

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PENANAMAN MODAL ASING DI INDONESIA
(TAHUN 1994:1-2008:4)



Skripsi

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
untuk Mencapai Gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas
Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta*

oleh :

TRI RAHAYU
F 0105021

FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2010

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Usaha-usaha pembangunan yang dilakukan oleh negara sedang berkembang pada umumnya berorientasi pada bagaimana memperbaiki atau meningkatkan taraf hidup masyarakatnya, maka untuk mempercepat pembangunan ekonomi diperlukan modal yang besar. Namun dengan adanya keterbatasan modal di suatu negara akan menyebabkan rendahnya produktivitas perekonomian sehingga berakibat pada rendahnya pendapatan yang diterima masyarakat. Selanjutnya pendapatan yang rendah akan berpengaruh pada keterbatasan tabungan yang diperlukan dalam kegiatan investasi periode berikutnya.

Ciri negara terbelakang ialah “modal kurang” atau “tabungan rendah” dan “investasi rendah”, tidak hanya persediaan modal yang sangat kecil tetapi juga laju pembentukan modal yang sangat rendah. Kelangkaan alat modal merupakan ciri umum lain dari Negara terbelakang diartikan sebagai perekonomian yang “miskin modal” atau dengan “tabungan dan investasi yang rendah”, bukan saja persediaan modal yang sangat kecil tetapi tingkat pemupukan modal yang sangat rendah. Investasi bruto hanya berkisar 5% sampai 6% dari pendapatan nasional bruto, sedangkan di Negara industri adalah kira-kira sebesar 15% sampai 20% (Jhingan, M.L, 1996:32). Laju tabungan yang rendah seperti itu hampir tidak

cukup untuk menghadapi pertumbuhan penduduk yang cepat dengan laju 2% sampai 2,5% per tahun, apalagi berinvestasi di proyek-proyek modal baru. Akumulasi modal sangat diperlukan bagi terciptanya suatu iklim investasi yang bertujuan bagi pembangunan ekonomi negara, apabila terdapat banyak investasi maka diharapkan kegiatan ekonomi dan outputnya juga meningkat. Oleh karena itu, pemerintah negara berupaya mencari dana pembangunan yang berasal dari luar negeri.

Langkah yang harus dilakukan oleh pemerintah untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang tinggi adalah terus berupaya mencari sumber-sumber pembiayaan baru bagi pembangunan baik yang berasal dari dalam negeri ataupun luar negeri. Pembiayaan yang berasal dari luar negeri ini dapat berupa investasi (Kustitanto dan Komariah, 1999:1). Salah satu cara yang dapat ditempuh dalam pemenuhan kebutuhan akan investasi adalah dengan penanaman modal asing. Untuk negara-negara yang belum maju seperti Indonesia, penanaman modal asing memiliki kelebihan jika dibandingkan dengan pinjaman komersil untuk pembiayaan pembangunan. Penanaman modal asing merupakan salah satu sumber dana dan jasa pembangunan di negara sedang berkembang berkait sifat khususnya berupa paket modal, teknologi dan keahlian manajemen yang selektif serta pemanfaatannya dapat disinkronkan dengan tahapan pembangunan negara yang bersangkutan (Sumantoro, 1984:9).

Perekonomian Indonesia saat ini masih dirasa tertinggal sehingga mendorong pemerintah untuk mencari sumber-sumber pembiayaan

pembangunan, baik yang berasal dari dalam negeri maupun luar negeri. Salah satu alternatifnya adalah berusaha untuk menggalakkan masuknya investasi langsung (FDI). Sumber dana eksternal (FDI) ini dimanfaatkan oleh negara sedang berkembang (Indonesia) sebagai dana tambahan disamping tabungan domestik. Rendahnya tingkat pendapatan di negara berkembang menyebabkan Indonesia mengalami kekurangan kapital guna pembiayaan pembangunan. Akumulasi tabungan domestik yang ada saat ini tidak mampu memenuhi kebutuhan biaya yang dibutuhkan dalam proses memicu pertumbuhan ekonomi. Dan disisi lain adalah kekurangan dalam memenuhi kebutuhan devisa untuk membiayai kebutuhan impor barang-barang modal (*capital goods*) dan impor barang-barang intermediate (*intermediate goods*). Dengan demikian untuk menutupi kedua kekurangan tersebut, Indonesia mengusahakan sumber dana eksternal berupa investasi asing. Disamping itu FDI juga mempunyai peranan penting bagi peningkatan ekspor suatu negara. Peranannya adalah menyediakan akses bagi perusahaan-perusahaan domestik di pasar internasional (Pratomo, 2005:78).

Penggairahan iklim investasi di Indonesia dimulai dengan diundangkannya Undang-undang No. 1 /Tahun 1967 tentang Penanaman Modal Asing (PMA) dan Undang-Undang No. 6 /Tahun 1968 tentang Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN). Pemberlakuan kedua undang-undang ini membawa dampak bagi investasi di Indonesia yang cenderung meningkat dari waktu ke waktu. Adanya pemberlakuan kedua undang-undang tersebut diatas, telah menciptakan iklim

investasi penanaman modal yang kondusif selama proses pembangunan ekonomi Indonesia yang dimulai sejak pelita I. Bisa dikatakan bahwa pembangunan ekonomi Indonesia selama periode tersebut telah mengalami suatu proses pembangunan ekonomi yang spektakuler pada tingkat makro (Istikomah, 2003). Terakhir, adanya UU PM No.25 2007 yang merupakan suatu kemajuan besar dalam upaya selama ini menyederhanakan proses perizinan penanaman modal untuk meningkatkan investasi di dalam negeri yang diharapkan dapat mengakomodasi keinginan investor/pengusaha untuk memperoleh pelayanan yang lebih efisien, mudah, dan cepat.

Inisiatif kebijakan investasi pada akhirnya berkembang pada kebijakan investasi yang mampu mendorong ekspor non-migas yang kemudian dikenal dengan paket 6 Mei yang efektif diumumkan pada tahun 1986. paket 6 Mei tersebut pada dasarnya memiliki beberapa poin penting, yaitu mendorong usaha yang sekurang-kurangnya 85% outputnya diekspor dalam bentuk pengadaan impor input dengan biaya murah melalui subsidi, memberikan fasilitas pinjaman dana bank apabila sekurang-kurangnya 75% modal saham (*equity*) dimiliki oleh orang Indonesia, bila sekurang-kurangnya 51% *equity* ditawarkan di Jakarta Stock Exchange (JSE), dan bila sekurang-kurangnya 51% *equity* dimiliki oleh orang Indonesia plus sekurang-kurangnya 51% dari *equity* yang ditawarkan 20% diantaranya ditawarkan di Jakarta Stock Exchange (Poot, Kuyvenhoven, dan Janesen dalam Sarwedi, 2002).

Selain itu, dalam bentuk peraturan pemerintah seperti PP No.20 tahun 1994 tentang pemilikan saham dalam perusahaan yang didirikan asing, menetapkan bahwa investasi asing dapat dilakukan dalam bentuk yusaha patungan (*joint venture*) antara peserta Indonesia dengan peserta asing, dimana peserta Indonesia atau asing dapat berbentuk badan hukum atau perseorangan. Investasi asing juga dapat dibentuk sebagai investasi langsung, yang modalnya bisa dimiliki oleh warga negara dan atau badan hukum asing (Sastrowadoyo, 1994:13)

Keberhasilan ini dapat diukur dengan sejumlah indikator makro. Sepanjang Pembangunan Jangka Panjang I (PJP I) tahun 1969 sampai tahun 1993 inflasi terkendali pada persentase satu digit, laju pertumbuhan mencapai rata-rata 6,8% per tahun. Neraca pembayaran secara keseluruhan masih surplus sampai tahun 1996. perkembangan investasi sepanjang PJP I melebihi perkembangan pertumbuhan produksi nasional, terhitung secara kumulatif telah disetujui 9.237 proyek PMDN dan 3.383 proyek PMA. Secara makro, fundamental ekonomi Indonesia dimasa lalu dipandang cukup kuat dan disanjung-sanjung oleh Bank Dunia (World Bank, 1994: Bab 2 dalam Istikomah, 2003).

Namun, kemampuan menciptakan iklim investasi dan iklim ekonomi Indonesia yang kondusif tersebut tidak mampu dipertahankan. Sejak bulan Juli 1997, ketika krisis moneter yang merupakan *contagion effect* dari krisis moneter di Thailand mulai melanda Indonesia. Krisis moneter ini telah menyebabkan ketidakstabilan politik dan krisis sosial di masyarakat yang telah menyebabkan

keberhasilan pembangunan ekonomi yang dicapai sebelumnya tidak mampu lagi dipertahankan. Akibatnya indikator-indikator ekonomi Indonesia selama krisis moneter berlangsung memperlihatkan suatu gambaran ekonomi Indonesia yang terburuk selama 32 tahun terakhir.

Ketidakstabilan politik dan krisis sosial telah menjadi pendorong berkurangnya kepercayaan masyarakat luas terhadap nilai rupiah. Ketidakpercayaan tersebut didasari oleh ekspektasi masyarakat akan mekin melemahnya nilai tukar rupiah dimasa depan karena ditunjang oleh semakin tidak stabilnya iklim ekonomi dan investasi. Dalam kondisi demikian, akan tidak menguntungkan bagi seorang investor untuk memegang rupiah dan melakukan investasi di Indonesia. Motivasi investor dalam melakukan investasi hanya dalam jangka pendek saja, sehingga sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor jangka pendek misalnya tingkat suku bunga (*interest rate*) dan perilaku kebijakan. Karena bagaimanapun, resiko memegang mata uang rupiah dan kegiatan investasi di dalam negeri dalam kondisi yang sangat merugikan.

Selain itu Indonesia juga dihadapkan pada masalah tenaga kerja, yaitu tingginya jumlah pengangguran. Kondisi ini terjadi karena jumlah penduduk usia kerja dan kasus pemutusan hubungan kerja yang terus meningkat akibat krisis ekonomi. Sekitar februari 2005 dan 2006 penduduk usia kerja tumbuh dari 155,6 juta orang menjadi 159, 3 orang atau bertambah 3,7 juta orang. Melihat kondisi ini, pemerintah berupaya untuk membuka peluang masuknya penanaman modal

asing guna menyediakan lapangan pekerjaan yang mulai terlihat dengan menggeliatnya iklim investasi asing di Indonesia.

Dari penjelasan di atas, maka penulis tertarik untuk meneliti faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi penanaman modal asing di Indonesia. Diharapkan dengan adanya penelitian ini adalah bertambahnya pengetahuan dari penulis dan pembaca mengenai penanaman modal asing di Indonesia beserta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penelitian ini mengambil periode waktu dari tahun 1994-2008. atas dasar permasalahan di atas, peneliti mengambil judul “ Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penanaman Modal Asing di Indonesia (Tahun 1994-2008)”.

B. Perumusan Masalah

Penanaman modal asing merupakan salah satu sumber dana dan jasa pembangunan di Negara sedang berkembang. Faktor yang berpengaruh terhadap penanaman modal asing di Indonesia adalah pertumbuhan ekonomi Indonesia yang diukur melalui produk domestik bruto (PDB), tingkat suku bunga domestik, nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing dollar Amerika, ekspor, upah pekerja dan krisis ekonomi.

1. Bagaimanakah pengaruh Produk Domestik Bruto (PDB) terhadap penanaman modal asing di Indonesia tahun 1994-2008?
2. Bagaimanakah pengaruh tingkat suku bunga terhadap penanaman modal asing di Indonesia tahun 1994-2008?

3. Bagaimanakah pengaruh upah pekerja terhadap penanaman modal asing di Indonesia tahun 1994-2008?
4. Bagaimanakah pengaruh krisis ekonomi terhadap penanaman modal asing di Indonesia tahun 1994-2008?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh produk domestik Bruto (PDB) terhadap penanaman modal asing di Indonesia tahun 1994-2008
2. Untuk mengetahui pengaruh tingkat suku bunga terhadap penanaman modal asing di Indonesia tahun 1994-2008
3. Untuk mengetahui pengaruh upah pekerja terhadap penanaman modal asing di Indonesia tahun 1994-2008
4. Untuk mengetahui pengaruh krisis ekonomi terhadap penanaman modal asing di Indonesia tahun 1994-2008

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian bagi pihak-pihak yang terkait adalah sebagai berikut:

1. Bagi pemerintah sebagai pihak pengambil kebijakan, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan untuk menentukan kebijakan yang tepat.
2. Bagi akademisi, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai aplikasi dari teori-teori ekonomi yaitu ekonomi makro sehingga dapat

menambah referensi untuk mengetahui secara teoritis mengenai penanaman modal asing di Indonesia.

3. Bagi masyarakat umum, penelitian ini diharapkan dapat menambahkan wawasan pengetahuan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penanaman modal asing.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Penanaman Modal Asing

a. Pengertian dan konsep penanaman modal asing

Keberhasilan suatu usaha pembangunan dipengaruhi oleh beberapa faktor yang pada dasarnya akan dipengaruhi oleh dua faktor pokok, yaitu unsur ekonomi dan unsur non ekonomi. Dalam unsur ekonomi terdapat faktor pembentukan modal yang merupakan salah satu unsur penting yang berpengaruh khususnya bagi pembangunan negara yang sedang berkembang. Pembentukan modal yang merupakan suatu investasi akan dapat menaikkan produktivitas dalam pabrik-pabrik dan perlengkapan serta dapat menaikkan dalam bidang *human capital*, pada negara-negara sedang berkembang umumnya tingkat akumulasi kapital cenderung rendah. Hal ini dikarenakan di negara-negara tersebut terjadi suatu lingkaran kemiskinan yang tak berujung pangkal (*vicious circle*), yang merupakan suatu rangkaian kekuatan-kekuatan yang saling mempengaruhi satu sama lain sehingga menimbulkan keadaan dimana suatu negara tetap miskin dan akan tetap mengalami kesukaran untuk mencapai tingkat pembangunan yang lebih baik.

1. Investasi

Investasi lazim juga disebut dengan penanaman modal atau pembentukan modal. Yang dimaksud investasi disini bukanlah berarti pembelian saham, obligasi atau asset keuangan lain. Namun investasi disini adalah yang bertujuan untuk

memperbesar output dan pendapatan dikemudian hari. Investasi tersebut berupa pengadaan pabrik baru, mesin-mesin, peralatan dan bahan baku yang meningkatkan stok modal (*capital stock*) secara fisik sehingga dapat meningkatkan output dimasa yang akan datang. Dengan demikian, para investor harus mengestimasi besaran penerimaan untuk tahun ini, tahun depan, dan tahun-tahun selanjutnya sepanjang usia produktif dari investasi yang dilakukan. Kegiatan investasi yang dilakukan akan menambah jumlah barang-barang modal yang tersedia dan akan menaikkan kemampuan perekonomian dalam menghasilkan barang-barang kebutuhan masyarakat.

Investasi juga dapat diartikan sebagai pengeluaran atau pembelanjaan penanaman modal atau perusahaan untuk membeli barang-barang modal dan perlengkapan produksi untuk menambah kemampuan memproduksi barang-barang dan jasa-jasa yang tersedia didalam perekonomian (Sukirno, 2004:121). Sehingga dengan adanya pertambahan jumlah barang modal ini akan meningkatkan perekonomian tersebut dan menghasilkan lebih banyak lagi barang dan jasa dimasa yang akan datang.

Pengertian investai lebih mendalam juga dikemukakan oleh Dorn Busch. Investasi adalah pengeluaran yang ditunjukan untuk meningkatkan atau mempertahankan stok barang modal yang terdiri dari pabrik, mesin, kantor, dan produk tahan lama lainnya yang digunakan dalam proses produksi (Busch, 1994:273). Dengan adanya investasi juga akan memperbaiki kualitas modal atau sumber daya manusia dan fisik yang selanjutnya berhasil meningkatkan kualitas

sumber daya produktif dan bisa menaikkan produktivitas seluruh sumber daya melalui penemuan-penemuan baru, inovasi, dan kemajuan teknologi (Todaro, 1997:143).

Dalam prakteknya, usaha untuk mencatat nilai penanaman modal yang dilakukan dalam suatu tahun tertentu, yang digolongkan sebagai investasi (pembentukan modal atau penanaman modal) antara lain meliputi pengeluaran atau pembelanjaan sebagai berikut (Sukirno, 2004:121):

- a. Pembelian berbagai jenis barang modal, yaitu mesin-mesin dan peralatan produksi lainnya untuk mendirikan berbagai jenis industri dan perusahaan.
- b. Pembelanjaan untuk pembangunan rumah tempat tinggal, bangunan kantor, bangunan pabrik, dan bangunan-bangunan lainnya.
- c. Pertambahan dalam nilai stok-stok barang yang belum terjual perusahaan, berupa bahan mentah, barang yang belum selesai diproses dan barang jadi.

Jumlah dari ketiga komponen investasi tersebut dinamakan investasi bruto, yaitu meliputi investasi untuk menambah kemampuan memproduksi dalam perekonomian dan mengganti barang modal yang telah terdepresiasi, sedangkan apabila investasi bruto dikurangi dengan nilai depresiasi maka akan didapati nilai investasi neto. Penggolongan investasi bruto dan neto tersebut adalah menurut pengeluaran atau pembelanjaan (Sukirno, 2004:122).

Apabila digolongkan menurut wujudnya, maka investasi dapat dibedakan menjadi (Mankiw, 2000: 425)

- a. Investasi riil, adalah investasi terhadap barang tahan lama (barang modal) yang akan digunakan dalam proses produksi. Yang termasuk dalam investasi riil adalah:
- 1) Investasi tetap perusahaan (*business fixed investment*), yaitu investasi yang mencakup pengeluaran perusahaan berupa mesin-mesin tahan lama, perlengkapan, fasilitas, seperti fasilitas pabrik dan perlengkapan mesin lainnya.
 - 2) Investasi persediaan (*inventory investment*), mencakup barang-barang perusahaan yang ditempatkan di gudang, termasuk bahan-bahan dan perlengkapan, barang setengah jadi, dan barang jadi.
- b. Investasi finansial, adalah investasi terhadap surat-surat berharga seperti saham atau obligasi dimana apabila terjadi kenaikan harga saham atau obligasi akan cenderung membuka peluang laba yang dapat mendatangkan pendapatan yang lebih tinggi dimasa yang akan datang. Dengan kata lain, harga saham merupakan cerminan insentif untuk investasi.

Dari beberapa pengertian investasi diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa tujuan dari pengeluaran untuk investasi adalah pembelian barang-barang yang memberikan harapan akan menghasilkan keuntungan dikemudian hari. Ini berarti bahwa pertimbangan-pertimbangan yang diambil perusahaan dalam memutuskan pengeluaran investasi adalah harapan dari pengusaha akan keuntungan dikemudian hari dan kemungkinan keuntungan yang akan diperoleh. Harapan keuntungan inilah yang menjadi faktor utama keputusan investasi.

2. Penanaman Modal Asing

Investasi dari luar negeri dapat memiliki beberapa bentuk. Pertama, investasi asing langsung (*Foreign Direct Investment / FDI*) yaitu investasi modal yang dimiliki dan dioperasikan oleh entitas luar negeri. Kedua, investasi portofolio luar negeri (*foreign portofolio investment*) yaitu investasi yang dibiayai oleh luar negeri namun dioperasikan oleh warga domestik.

Investasi luar negeri dapat dimanfaatkan untuk menaikkan pertumbuhan ekonomi, walaupun sejumlah keuntungan dari investasi ini kembali kepada investor asing. Namun investasi ini menaikkan persediaan barang modal yang kemudian menaikkan produktivitas dan gaji. Investasi luar negeri juga merupakan suatu cara yang bisa digunakan negara miskin untuk mempelajari teknologi terkini yang telah dikembangkan dan dipakai oleh negara-negara kaya.

Menurut undang-undang nomor 1 tahun 1967 tentang Penanaman Modal Asing pada pasal 1 menyebutkan bahwa : “Pengertian penanaman modal asing di dalam undang-undang ini hanyalah meliputi penanaman modal asing secara langsung yang dilakukan menurut atau berdasarkan ketentuan-ketentuan undang-undang ini dan yang digunakan untuk menjalankan perusahaan di Indonesia dalam arti bahwa pemilik modal secara langsung menanggung resiko dari penanaman modal tersebut”.

Pengertian penanaman modal asing dari tinjauan dan pembahasan undang-undang penanaman modal dan kredit luar negeri (Sunny dan Rachmad dalam Anoraga, 1995:48) :

- a. Alat pembayaran luar negeri yang ditata merupakan bagian kekayaan devisa Indonesia, yang dengan persetujuan pemerintah digunakan untuk pembiayaan perusahaan di Indonesia.
- b. Alat-alat untuk perusahaan, yaitu bahan-bahan yang dimasukkan dari luar negeri ke wilayah Indonesia selama alat-alat tersebut tidak dibiayai oleh kekayaan Indonesia.
- c. Bagian dari hasil perusahaan yang didasarkan undang-undang ini diperkenankan ditransfer, tetapi dipergunakan untuk membiayai perusahaan Indonesia.

Penanaman modal secara langsung dalam pasal 1 itu adalah seperti pengertian yang diberikan *Organization for European Economic Cooperation* yaitu: “*direct investment is mean acquisition of succifient investment in an under taking to ensure it's control by investor*”, kesimpulan dari direct investment yaitu bahwa penanaman modal (investor) diberikan keleluasaan pengusahaan dan penyelenggaraan pimpinan dan perusahaan dimana modalnya ditanam, dalam arti bahwa penanaman modal mempunyai penguasaan atas modal. Jadi penanaman modal langsung itu artinya digunakan untuk menjalankan perusahaan di Indonesia.

Dilihat dari sasaran penjualan outputnya, perusahaan multinasional dapat dibedakan ke dalam dua kelompok: (1) penanaman modal asing yang berorientasi

ke pasar domestik yang biasanya cenderung menggunakan teknologi produksi yang padat modal, dan (2) penanaman modal asing yang berorientasi ke pasar luar negeri yang besarnya cenderung menggunakan produksi berteknologi padat karya karena lebih murah (Kustitunto dan Istikomah, 1999:5).

Melakukan atau menjalankan perusahaan dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu:

- a. Perusahaan berkedudukan di luar negeri dan menjalankan perusahaan di Indonesia, dengan hanya mempunyai kantor tertentu atau, tanpa mendirikan badan hukum menurut hukum Indonesia dan berkedudukan di Indonesia.
- b. Dengan mendirikan badan hukum di Indonesia dan berkedudukan di Indonesia.

Melihat pengertian penanaman modal asing pada pasal 1 tersebut, menyebutkan adanya beberapa hal yang menonjol (G. Kartasapoetra dkk dalam Nasruroji, 2001:20) :

- a. Undang-undang PMA tidak mengatur perihal kredit atau peminjaman modal melainkan hanya mengatur tentang penanaman modal (asing), dengan demikian, hubungannya dengan kemungkinan pembangunan-pembangunan perusahaan di tanah air kita dalam rangka menunjang pembangunan.
- b. Memberi kemungkinan perusahaan tersebut dijalankan dengan modal asing sepenuhnya (*direct investment*), *joint venture* dan atau *join enterprise*.
- c. *Direct Investment*, dalam hal ini bukan hanya modal, tetapi kekuasaan dan pengambilan keputusan dilakukan oleh pihak asing, sepanjang segala sesuatunya diperoleh persetujuan pemerintah Indonesia, dan sejauh mana

kebijaksanaannya tidak melanggar hukum dan keteriban umum yang berlaku di Indonesia.

- d. *Joint Venture* merupakan kerjasama antar pemilik modal asing dengan pemilik modal nasional. Bentuk joint venture ini termasuk kategori penanaman modal dalm negeri.
- e. *Joint Enterprise* merupakan kerjasama antara perusahaan nasional dengan perusahaan asing (bentuk kerjasama antar perusahaan).
- f. Berbeda daripada kredit yang resiko penggunaannya ditanggung oleh pinjaman, sedang dalam penanaman modal asing resiko penggunaanya menjadi tanggungan penanam.

Menurut Paul Krugman, penanaman modal asing langsung ialah arus modal internasional dimana perusahaan dari suatu negara mendirikan atau memperluas usahanya di negara lain. Ciri yang menonjol dari penanaman modal asing langsung adalah melibatkan bukan hanya pemindahan sumber daya tetapi juga pemberlakuan pengendalian (*control*). Yakni, cabang atau anak perusahaan tidak hanya memiliki kewajiban finansial kepada induk perusahaannya, ia adalah bagian dari struktur organisasi yang sama.

Investasi asing di Indonesia dapat dilakukan dalam dua bentuk investasi, yaitu investasi portofolio dan investasi langsung. Investasi portofolio dilakukan melalui pasar modal dengan instrumen surat berharga seperti saham dan obligasi. Sedangkan investasi langsung atau yang lebih dikenal dengan penanaman modal

asing langsung (PMA) merupakan bentuk investasi dengan jalan membangun, membeli total atau mengakuisisi perusahaan.

Bila dibandingkan dengan investasi porofolio, penanaman modal asing (PMA) atau *Foreign Direct Investment (FDI)* lebih banyak mempunyai kelebihan. Selain sifatnya yang permanen / jangka panjang, penanaman modal asing memberi andil dalam silih teknologi, alih keterampilan manajemen dan membuka lapangan kerja baru. Lapangan kerja ini penting diperhatikan mengingat masalah menyediakan lapangan kerja merupakan masalah yang cukup memusingkan pemerintah.

Dalam investasi portofolio, dana yang masuk ke perusahaan yang menerbitkan surat berharga (emiten), belum tentu membuka lapangan kerja baru. Sekalipun ada emiten yang setelah mendapat dana dari pasar modal untuk memperluas usahanya atau membukukan usaha baru yang hal ini berarti pula membuka lapangan kerja. Tidak sedikit pula dana yang masuk ke emiten hanya untuk memperkuat struktur modal atau mungkin malah untuk membayar utang bank. Selain itu, dalam proses ini tidak terjadi alih teknologi atau alih keterampilan manajemen.

Faktor-faktor yang dapat menjadi motivasi bagi investor asing untuk melakukan FDI di suatu negara adalah:

a. *Access to Mineral / Natural Resources*

Orientasi dari penanaman modal asing ini hanyalah untuk memperoleh sumber daya yang lebih murah dan efisien dimana sumber daya di negara asalnya sudah

tidak lagi mencukupi, namun begitu dapat berorientasi terhadap perdagangan dimana negara investor berkeinginan mengimpor komoditas yang sudah kehilangan komparatifnya apabila diproduksi di negara asal investor.

b. Menghindari hambatan tarif

Tarif untuk suatu produk yang akan masuk di suatu negara dapat menghambat jalur perdagangan dan dapat mengurangi tingkat keuntungan, sehingga mendirikan perusahaan di negara tersebut merupakan upaya untuk menghindari tarif tersebut.

c. *Domestic Market Oriented*

Pasar dari negara tuan rumah sangat menjanjikan dan dapat memperoleh profit yang lebih banyak jika dibandingkan dengan diproduksi di negara asalnya sendiri.

d. Tingkat upah pekerja yang relatif rendah

Kebanyakan upah di negara maju sudah terlalu tinggi bila dibandingkan dengan kapital dan berkembangnya produk baru yang lebih intensif modal dan pengetahuan sehingga alternatif untuk membuka atau mendirikan usaha industrinya di negara lain menjadi lebih menguntungkan, terlebih jika negara tujuannya mempunyai upah tenaga kerja yang lebih murah dari negara asalnya.

2. Produk Domestik Bruto

Pertumbuhan ekonomi merupakan kenaikan produk domestik bruto (PDB) tanpa memandang apakah kenaikan itu lebih besar atau lebih kecil dari tingkat pertumbuhan penduduk, atau perubahan dalam struktur ekonomi berlaku atau tidak.

Pertumbuhan ekonomi terjadi apabila terdapat lebih banyak output dan dapat meliputi penggunaan input yang lebih banyak yang dikerjakan lebih efisien. Pertumbuhan ekonomi merupakan tingkat kegiatan ekonomi yang berlaku dari tahun ke tahun (Sukirno, 1999:19).

Dalam bukunya yang lain, sadono sukirno mengungkapkan bahwa pertumbuhan ekonomi merupakan perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang menyebabkan barang dan jasa yang diproduksi dalam masyarakat bertambah dan kemakmuran masyarakat meningkat (Sukirno, 2004:9).

Menurut Simon Kuznet, pertumbuhan ekonomi adalah kenaikan jangka panjang dalam kemampuan suatu Negara untuk menyediakan semakin bnyak jenis barang-barang ekonomi kepada penduduknya, kemampuan ini sesuai dengan kemajuan teknologi dan penyesuaian kelembagaan dan ideologi yang diperlukan (Jhingan, 1996:72).

Pada dasarnya pertumbuhan ekonomi didalamnya menerangkan atau mengukur prestasi dari perkembangan suatu perekonomian di suatu Negara. Sehingga dalam analisis makroekonomi tingkat pertumbuhan ekonomi yang dicapai suatu Negara diukur dari perkembangan pendapatan nasional riil yang dicapai oleh suatu Negara (Sukirno, 2004:423).

Menurut Sadono Sukrino, antara pertumbuhan ekonomi dengan pembangunan ekonomi mempunyai arti yang sedikit berbeda. Kedua-duanya memang menerangkan mengenai perkembangan ekonomi yang berlaku, akan tetapi biasanya digunakan dalam kontek yang berbeda. Pertumbuhan digunakan sebagai salah satu ungkapan

umum yang menggambarkan tingkat perkembangan suatu negara, yang diukur melalui perubahan atau prosentase dari perkembangan pendapatan nasional riil. Sedangkan istilah pembangunan ekonomi biasanya dikaitkan dengan perkembangan ekonomi Negara-negara berkembang. Sebagian ahli ekonomi mengartikan istilah ini dengan *growth plus change* yaitu pertumbuhan yang diikuti oleh perubahan-perubahan dalam struktur dan corak kegiatan ekonomi (Sukirno, 2004:422-423).

Produk domestik bruto (*Gross Domestic Product*) merupakan jumlah produk berupa barang dan jasa yang dihasilkan oleh unit-unit produksi di dalam batas wilayah suatu negara (domestik) selama satu tahun. Dalam perhitungan PDB ini, termasuk juga hasil produksi barang dan jasa yang dihasilkan oleh perusahaan/orang asing yang beroperasi di wilayah negara yang bersangkutan. Barang-barang yang dihasilkan termasuk barang modal yang belum diperhitungkan penyusutannya, karenanya jumlah yang didapatkan dari PDB dianggap bersifat bruto/kotor.. PDB berbeda dari produk nasional bruto karena memasukkan pendapatan faktor produksi dari luar negeri yang bekerja di negara tersebut. Sehingga PDB hanya menghitung total produksi dari suatu negara tanpa memperhitungkan apakah produksi itu dilakukan dengan memakai faktor produksi dalam negeri atau tidak. Sebaliknya, PNB memperhatikan asal usul faktor produksi yang digunakan.

PDB Nominal (atau disebut PDB Atas Dasar Harga Berlaku) merujuk kepada nilai PDB tanpa memperhatikan pengaruh harga. Sedangkan PDB riil (atau disebut PDB Atas Dasar Harga Konstan) mengoreksi angka PDB nominal dengan memasukkan pengaruh dari harga.

PDB dapat dihitung dengan memakai tiga pendekatan, yaitu pendekatan pengeluaran, pendekatan produksi dan pendekatan pendapatan. Rumus umum untuk PDB dengan pendekatan pengeluaran adalah dengan menjumlahkan biaya konsumsi, investasi pengeluaran pemerintah dan ekspor bersih. Di mana konsumsi adalah pengeluaran yang dilakukan oleh rumah tangga, investasi oleh sektor usaha, pengeluaran pemerintah oleh pemerintah, dan ekspor dan impor melibatkan sektor luar negeri. Sedangkan dengan cara produksi pendapatan nasional dihitung dengan menjumlahkan nilai produksi barang dan jasa yang diwujudkan oleh berbagai sector (lapangan usaha) dalam perekonomian. Sementara pendekatan pendapatan menghitung pendapatan yang diterima faktor produksi antara lain biaya sewa, upah bunga dan laba. Di mana sewa adalah pendapatan pemilik faktor produksi tetap seperti tanah, upah untuk tenaga kerja, bunga untuk pemilik modal, dan laba untuk pengusaha.

Secara teori, PDB dengan pendekatan pengeluaran, pendekatan produksi dan pendapatan harus menghasilkan angka yang sama. Namun karena dalam praktek menghitung PDB dengan pendekatan pendapatan sulit dilakukan, maka yang sering digunakan adalah dengan pendekatan pengeluaran.

3. Tingkat Suku Bunga

Menurut Nopirin (1996) suku bunga adalah biaya yang harus dibayar oleh peminjam atas pinjaman yang diterima dan merupakan imbalan bagi pemberi pinjaman atas investasinya. Suku bunga mempengaruhi keputusan individu terhadap pilihan membelanjakan uang lebih banyak atau menyimpan uangnya dalam bentuk

tabungan. Suku bunga juga merupakan sebuah harga yang menghubungkan masa kini dengan masa depan, sebagaimana harga lainnya maka tingkat suku bunga ditentukan oleh interaksi antara permintaan dan penawaran (Suhaedi, 2000).

Suku bunga dibedakan menjadi dua, suku bunga nominal dan suku bunga riil. Suku bunga nominal adalah rate yang dapat diamati di pasar. Sedangkan suku bunga riil adalah konsep yang mengukur tingkat bunga yang sesungguhnya setelah suku bunga nominal dikurangi dengan laju inflasi yang diharapkan. Tingkat suku bunga juga digunakan pemerintah untuk mengendalikan tingkat harga, ketika tingkat harga tinggi dimana jumlah uang yang beredar di masyarakat banyak sehingga konsumsi masyarakat tinggi akan diantisipasi oleh pemerintah dengan menetapkan tingkat suku bunga yang tinggi. Dengan tingkat suku bunga tinggi yang diharapkan kemudian adalah berkurangnya jumlah uang beredar sehingga permintaan agregat pun akan berkurang dan kenaikan harga bisa diatasi.

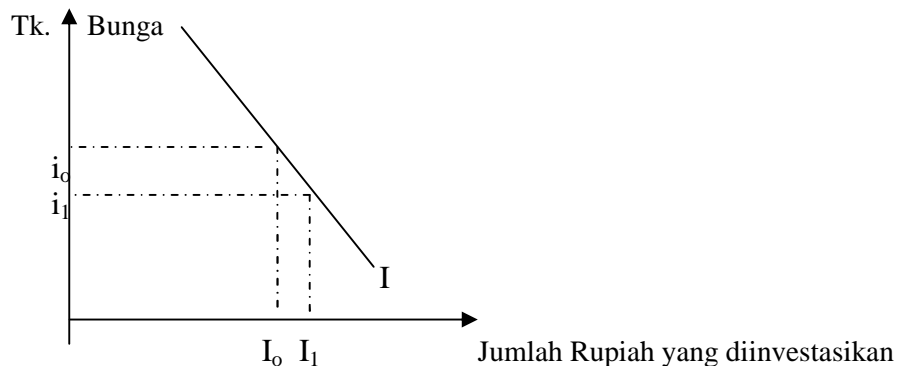
1. Teori Klasik (*Loanable Funds*)

Menurut teori Klasik, tingkat bunga adalah harga dari penggunaan dana investasi (*loanable funds*). Tingkat bunga adalah salah satu indikator dalam memutuskan apakah seseorang akan melakukan investasi atau menabung (Howells & Bain, 1998:46). Dalam teori *loanable funds* sering dikatakan bahwa tingkat bunga ditentukan oleh kekuatan-kekuatan “riil” dari produktivitas (Howells & Bain, 1998:47). Pada prinsipnya tingkat bunga adalah harga yang harus dibayarkan atas penggunaan dana untuk setiap unit waktu yang telah ditentukan melalui interaksi permintaan dan penawaran.

Penawaran berasal dari pelaku ekonomi (rumah tangga, perusahaan dan pemerintah) yang bertindak sebagai penabung, dimana penawaran akan *loanable funds* tergantung dari tingkat bunga. Semakin tinggi tingkat bunganya maka semakin tinggi keinginan masyarakat untuk menabung dan sebaliknya, semakin rendah tingkat bunganya maka semakin rendah pula keinginan masyarakat untuk menabung. Dengan demikian, terdapat hubungan yang positif antara tingkat bunga dengan jumlah dana yang ditawarkan.

Permintaan akan *loanable funds* memiliki hubungan negatif terhadap tingkat bunga. Dengan asumsi pendapatan dan faktor lainnya konstan (*ceteris paribus*), peningkatannya akan menurunkan permintaan terhadap dana pinjaman. Adapun asumsi-asumsi dari teori *loanable funds* adalah perekonomian beroperasi dalam keadaan *full employment*, harga konstan, *supply of money* tetap dan informasi pasar sempurna (Howells, 1998:47).

Selanjutnya para penabung dan investor bertemu dalam pasar *loanable funds* dan interaksi pasarnya akan menghasilkan tingkat bunga keseimbangan atau kesepakatan (dimana $I = S$). semakin tinggi tingkat bunga maka *saving* (S) akan semakin tinggi pula, artinya pelaku ekonomi akan mengorbankan konsumsinya. Sedangkan investasi juga merupakan fungsi dari tingkat bunga, namun hubungannya adalah negatif. Dengan kata lain, semakin rendah tingkat suku bunga akan semakin besar investasi yang direncanakan dan sebaliknya. Hal ini dapat dilihat dari gambar berikut:



Dari gambar di atas terlihat tingkat bunga keseimbangan saat i_0 , dimana jumlah tabungan = jumlah investasi sebesar s_0 . Jika tingkat bunga di atas i_0 terjadi kelebihan tabungan dari investasi, sehingga para penabung akan bersaing untuk meminjamkan dananya ke investor dan akibatnya tingkat bunga akan turun lagi ke i_0 .

Beberapa hal penting yang dapat ditarik dari teori bunga menurut pendapat kaum Klasik antara lain:

a. Teori Klasik adalah *flow theory*

Artinya dari tabungan dan investasi mengalir ke pasar berdasarkan unit waktu. Bila pasar keuangan analog dengan pasar biasa maka tabungan merupakan arus dana ke pasar dan permintaan investasi adalah arus dana dari pasar. agar pasar berada pada kondisi keseimbangan, maka kedua arus tersebut harus berada dalam keseimbangan yaitu arus ke dana tabungan harus sama dengan arus dana investasi.

- b. Tabungan dan investasi menjadi seimbang semata-mata ditentukan oleh tingkat bunga di pasar. Apabila kedua arus itu tidak harmonis, maka keseimbangan akan melalui perubahan-perubahan tingkat bunga.
- c. Rencana-rencana investasi dianggap elastis terhadap tingkat bunga.

Teori klasik ini mempunyai kelemahan, dimana dalam penentuan tingkat bunga peranan moneter tidak ada (*money plays no role*). Selain itu, klasik juga mengabaikan peranan *credit money* dalam menentukan tingkat bunga.

2. Teori Keynes : *Liquidity Preference Theory*

The liquidity preference theory of interest rate yang dikemukakan oleh John Maynard Keynes tahun 1936, dalam bukunya "*The General Thoery of Unemployment, Interest Rate and Money*", terutama mengemukakan bahwa kemampuan orang untuk menabung tergantung lebih banyak pada tingkat pendapatannya. Sementara tingkat bunga perannya kedua dalam mempengaruhi keputusan orang untuk menabung. Tingkat bunga merupakan fenomena moneter dan ditentukan oleh interaksi penawaran uang dan permintaan agregat masyarakat terhadap uang. Definisi tingkat bunga itu sendiri menurut Keynes adalah:

Balas jasa untuk melepaskan likuiditas selama kurun waktu tertentu. Sebabnya ialah bahwa tingkat bunga itu sendiri tidak lain selain adalah perbandingan antara sejumlah uang dan apa yang dapat diperoleh bilamana pengendalian uang itu dilepaskan untuk ditukarkan dengan hutang untuk kurun waktu yang ditentukan (Keynes, 1936:154-155).

Uang menurut Keynes merupakan salah satu bentuk kekayaan yang dimiliki masyarakat (portofolio) seperti halnya kekayaan dalam bentuk tabungan di bank, saham atau surat berharga lainnya. Alasan masyarakat memegang uang antara lain agar lebih mudah digunakan untuk tujuan transaksi, berjaga-jaga terhadap kejadian tak terduga dan spekulasi mengenai kemungkinan naiknya tingkat bunga. Keynes menganggap bahwa permintaan uang untuk tujuan spekulasi, yang menghubungkan permintaan uang dengan tingkat bunga.

Untuk menyederhanakan modelnya, Keynes membagi dua komponen kekayaan, yaitu uang kas dan surat berharga (obligasi). Uang kas merupakan alat pembayaran yang paling likuid tetapi uang kas tidak menghasilkan (*idle*). Sedangkan obligasi mendatangkan hasil dalam bentuk bunga. Dengan asumsi masyarakat tidak suka resiko, maka dia akan memegang surat berharga apabila diganti dengan tingkat bunga yang lebih tinggi.

Apabila tingkat bunga di bawah tingkat bunga keseimbangan, masyarakat akan menginginkan uang kas lebih banyak dengan cara menjual surat berharga. Hal ini akan mendorong harganya turun (tingkat bunga naik) sampai ke titik keseimbangan. Dimana masyarakat sudah puas dengan komposisi kekayaannya. Sebaliknya, apabila tingkat bunga berada di atas titik kesimbangan, masyarakat menginginkan uang kas lebih sedikit dengan cara membeli surat berharga. Pengembalian ini akan mengakibatkan naiknya harga surat berharga (tingkat bunga turun) sampai ke titik keseimbangan.

Dengan demikian tingkat bunga keseimbangan dapat berubah yang disebabkan oleh faktor yang mempengaruhi kurva permintaan maupun kurva penawaran uang. Dari sisi permintaan, Keynes menganggap ada dua faktor penting yaitu tingkat pendapatan dan harga. Peningkatan pendapatan, dengan asumsi faktor lain tetap, akan menaikkan likuiditas uang yang dibutuhkan masyarakat sehingga kurva permintaan uang bergeser ke kanan dan tingkat bunga meningkat.

Pengaruh harga muncul karena orang ingin memegang sejumlah uang riil. Jika harga barang sama dengan sebelumnya, permintaan terhadap uang nominal naik. Ini berarti apabila ekspektasi inflasi naik, kurva permintaan bergeser ke kanan yang mengakibatkan tingkat bunga naik.

3. Sintesa Klasik dan Keynesian : IS-LM

Sintesa klasik tingkat bunga timbul karena uang adalah produktif dan uang sebagai dana investasi (*loanable funds*). Dana di tangan pengusaha bisa menambah modal dan menghasilkan keuntungan yang lebih tinggi. Dengan kata lain uang bisa meningkatkan produktivitas, dan karena adanya kenaikan inilah ia mau membayar bunga. Menurut sintesa Keynes, uang bisa produktif dengan cara lain. Dengan uang tunai orang bisa berspekulasi di pasar-pasar surat berharga yang digunakan untuk memanfaatkan kesempatan memperoleh keuntungan. Dengan adanya kemungkinan untuk memperoleh keuntungan inilah orang bersedia membayar bunga. Sebenarnya kedua pandangan ini saling melengkapi, dimana Klasik memandang uang sebagai *Loanable Funds* yang dapat berfungsi sebagai dana

investasi sedangkan Keynes menekankan uang sebagai aktiva likuid untuk memperoleh keuntungan di pasar uang.

Yang pertama menekankan bahwa tingkat bunga benar-benar merupakan tingkat bunga keseimbangan (*equilibrium interest rate*) bagi suatu perekonomian adalah apabila tingkat bunga memenuhi keseimbangan di pasar dana investasi (*loanable funds*) dan sekaligus keseimbangan di pasar uang. Hal ini dikemukakan oleh Sir John Hicks dari Inggris (Boediono, 1990), yang dikenal dengan sintesa Hicks dengan menggunakan pendekatan IS-LM. Keunggulan sintesa Hicks ini adalah berhasil dalam mengintegrasikan keempat faktor seperti tabungan, investasi, permintaan uang untuk spekulasi dan penawaran uang.

4. Upah Pekerja (*Labour Wages*)

Pengertian upah secara umum yaitu adalah pembayaran yang diperoleh tenaga kerja sebagai bentuk balas jasa yang disediakan dan diberikan oleh tenaga kerja kepada para pengusaha. Menurut peraturan pemerintah No. 8 tahun 1981 upah dapat diartikan suatu penerimaan sebagai imbalan dari pengusaha kepada buruh untuk sesuatu pekerjaan atau jasa yang telah atau akan dilakukan, yang dinilai dalam bentuk uang yang ditetapkan berdasarkan suatu persetujuan atau peraturan perundang-undangan, dan dibayarkan atas dasar perjanjian kerja antara pengusaha dengan buruh, termasuk tunjangan baik untuk buruh sendiri maupun keluarganya.

Dalam teori ekonomi upah diartikan sebagai pembayaran atas jasa-jasa fisik maupun mental yang disediakan oleh tenaga kerja kepada para pengusaha. Upah dibedakan menjadi upah uang dan upah riil. Upah uang adalah jumlah uang yang

diterima para pekerja dan para pengusaha sebagai pembayaran atas tenaga mental maupun fisik para pekerja yang digunakan dalam proses produksi. Sedangkan upah riil adalah tingkat upah para pekerja di ukur dari sudut kemampuan upah tersebut membeli barang-barang dan jasa yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan para pekerja (Sukirno, 1996: 350).

Rendahnya upah pekerja di sector industry sangat berkaitan dengan rendahnya tingkat keuntungan yang diperoleh perusahaan. Keadaan ini disebabkan antara lain oleh tingkat daya saing hasil produksi yang juga relative rendah. Komoditas Indonesia yang mempunyai daya saing layak baru sekitar 42 (1995), 33 (1992), 38 (1994) dan 47 (1995) (Pradiptyo, 1996). Hal ini menunjukkan tidak adanya perkembangan yang berarti pada peningkatan daya saing industry Indonesia dari tahun ke tahun, meskipun pemerintah telah menggulirkan deregulasi sector riil sejak 1983. Kurang berkembangnya tingkat daya saing ini sangat berpengaruh terhadap penghasilan yang diterima para produsen, yaitu tentu saja kemudian akan menyebabkan kesulitan meningkatkan tingkat upah kerja.

Kalau dibandingkan dengan negara-negara lain, maka upah pekerja di sektor industri Indonesia secara absolute masih relative rendah, yaitu U\$ 676 (1980) dan meningkat menjadi U\$ 1.065 (1990) meskipun tingkat pertumbuhannya cukup tinggi, yaitu 4,55%. Namun angka ini masih merupakan yang terendah diantara Negara-negara NICs dan ASEAN. Apalagi jika dibandingkan dengan upah pekerja di sector yang sama di Jepang yang mencapai U\$ 21.780 (1990). Untuk lingkungan Negara-negara NICs dan ASEAN, Singapura merupakan pemegang rekor tertinggi tingkat

upah pekerja sektor industri manufaktur dengan U\$ 7.892 (1999) disusul Hong Kong dengan U\$ 6.264 dan Taiwan sebesar U\$ 5.963 (Passay, 1995). Melihat perbedaan yang cukup tinggi, tidak mengherankan kalau para investor asing banyak tertarik untuk menanamkan modalnya di dalam negeri.

5. Krisis Ekonomi

Krisis moneter yang melanda Indonesia sejak Juli 1997 dan telah berubah menjadi krisis ekonomi, yaitu dengan melumpuhnya kegiatan ekonomi karena semakin banyak perusahaan yang tutup dan meningkatnya jumlah pekerja yang menganggur. Penyebab krisis ini bukanlah karena fundamental ekonomi Indonesia yang selama ini lemah, tetapi terutama karena hutang swasta luar negeri yang telah mencapai jumlah besar. Pada awal Mei 1998 misalnya, jumlah hutang luar negeri swasta Indonesia yang meliputi 1800 perusahaan diperkirakan berkisar antara US\$ 63 hingga US\$ 64 milyar. Sementara hutang pemerintah mencapai US\$ 53,5 milyar, dimana sebagian besar pinjaman luar negeri swasta tersebut tidak di*hedge* (Kompas, 2 Mei 1998 dalam Hapsari, 2001:51).

Krisis yang berkepanjangan ini adalah krisis merosotnya nilai tukar rupiah yang sangat tajam, akibat dari serbuan yang mendadak dan secara bertubi-tubi terhadap dollar AS (spekulasi) dan jatuh temponya hutang swasta luar negeri dalam jumlah besar. Seandainya tidak ada serbuan terhadap dollar AS ini, meskipun terdapat banyak distorsi pada tingkat ekonomi mikro, ekonomi Indonesia tidak akan mengalami krisis. Dengan kata lain, walaupun distorsi pada tingkat ekonomi ini diperbaiki, tetapi bila tetap ada gempuran terhadap mata uang rupiah, krisis akan

tetap terjadi juga, karena cadangan devisa yang ada tidak cukup kuat untuk menahan spekulasi terhadap dollar AS.

Penyebab utama krisis yang berkepanjangan ini adalah merosotnya nilai tukar rupiah terhadap dollar AS yang sangat tajam, meskipun ini bukan satu-satunya faktor, tetapi ada banyak faktor lainnya yang berbeda menurut sisi pandang pengamat, diantaranya menurut Lepi T. Tarmidi adalah :

- a. Dianutnya sistem devisa yang terlalu bebas di Indonesia tanpa adanya pengawasan yang memadai, memungkinkan arus modal dan valuta asing dapat mengalir keluar masuk secara bebas berapapun jumlahnya. Kondisi ini membuka peluang sebesar-besarnya bagi orang untuk bermain di pasar valuta asing. Masyarakat bebas membuka rekening valuta asing di dalam maupun luar negeri. Valuta asing bebas diperdagangkan di dalam negeri, sementara Rupiah juga bebas diperdagangkan di pusat-pusat keuangan dunia.
- b. Tingkat depresiasi rupiah yang relatif rendah, berkisar antara 2,4% (1993) hingga 5,8% (1991) antara tahun 1988 hingga 1996, yang berada dibawah nilai tukar nyatanya, menyebabkan nilai rupiah secara kumulatif sangat *overvalued*. Ditambah dengan kenaikan pendapatan penduduk dalam nilai dollar AS yang naiknya relatif lebih cepat dari kenaikan pendapatan nyata dalam rupiah.
- c. Akumulasi hutang luar negeri swasta jangka pendek dan menengah yang sangat besar telah menimbulkan tekanan terhadap nilai tukar rupiah karena

tidak tersedia cukup devisa untuk membayar hutang yang jatuh tempo beserta bunganya.

- d. Permainan dari para spekulasi asing maupun domestik yang memborong dollar AS yang tidak dapat dicegah dengan melepas cadangan devisa yang dimiliki Indonesia saat itu.
- e. Kebijakan moneter dan fiskal yang tidak konsisten dalam suatu nilai tukar dengan pita batas intervensi. Sistem ini menyebabkan apresiasi nyata dari nilai tukar rupiah dan mengundang tindakan spekulasi ketika sistem batas intervensi ini dihapuskan pada tanggal 14 Agustus 1997.
- f. IMF tidak membantu sepenuh hati dan terus menunda pengucuran dana bantuan yang dijanjikan dengan alasan pemerintah tidak melaksanakan kesepakatan dengan baik.
- g. Terjadi krisis kepercayaan dan kepanikan yang membuat masyarakat ikut memborong dollar AS agar nilai kekayaan tidak merosot dan malah bisa menarik keuntungan dari merosotnya nilai tukar rupiah.

Semua permasalahan dalam krisis ekonomi berputar pada masalah sekitar nilai tukar valuta asing, khususnya dollar AS, yang melambung tinggi jika dibandingkan dengan pendapatan masyarakat dalam rupiah yang tetap. Imbas dari kemerosotan nilai tukar rupiah telah menyebabkan hutang luar negeri dalam rupiah melonjak, banyak perusahaan yang tutup atau mengurangi produksinya karena tidak bisa menjual barangnya dan beban hutang yang tinggi, terjadinya PHK serta menurunnya investasi karena impor barang modal menjadi sangat tinggi. Dampak

lain adalah laju inflasi yang tinggi selama beberapa waktu, yang bukan disebabkan oleh *imported inflation* tetapi lebih tepat karena *foreign exchange induced inflation*.

Pada sisi lain merosotnya nilai tukar rupiah secara tajam juga membawa hikmah. Secara umum impor barang menurun tajam termasuk impor buah, perjalanan ke luar negeri dan pengiriman anak sekolah ke luar negeri, kebalikannya arus masuk turis asing akan lebih besar, daya saing produk dalam negeri dengan tingkat kandungan impor rendah meningkat sehingga bisa menahan impor dan merangsang ekspor khususnya yang berbasis pertanian, proteksi industri dalam negeri meningkat sejalan dengan merosotnya nilai tukar rupiah, pengusaha domestik enggan meminjam dana dari luar negeri. Hasilnya adalah perbaikan dalam neraca berjalan.

Sayangnya ekspor yang secara teoritis seharusnya naik, tidak terjadi, bahkan cenderung sedikit menurun pada sektor barang hasil industri. Meskipun penerimaan rupiah petani komoditi ekspor meningkat tajam, tetapi penerimaan ekspor dalam valuta asing umumnya tidak berubah, karena pembeli di luar negeri juga menekan harganya karena tahu petani dapat untung besar, dan negara-negara produsen lain juga mengalami depresiasi dalam nilai tukar mata uangnya dan bisa menurunkan harga jual dalam nominasi valuta asing. Hal yang serupa terjadi untuk ekspor barang manufaktur, ada kesulitan untuk meningkatkan ekspor karena ada masalah dalam pembukaan L/C dan keadaan sosial politik yang belum menentu sehingga pembeli di luar negeri mengalihkan pesanan barangnya ke negara lain.

Dampak lain dari krisis moneter yang berkepanjangan dan menjadi krisis ekonomi adalah meningkatnya jumlah keluarga miskin di Indonesia. Diperkirakan

pada Oktober 1998 jumlah keluarga miskin meningkat menjadi 7,5 juta, sehingga perlu dilancarkan program-program untuk menunjang kehidupan mereka, yang dikenal dengan jaring Pengaman Sosial (JPS) atau *social safety net*. Meningkatnya jumlah penduduk miskin tidak terlepas dari jatuhnya nilai tukar rupiah yang tajam, yang menyebabkan terjadinya kesenjangan antara penghasilan yang berkurang karena PHK atau penghasilan yang naik sedikit dengan pengeluaran yang meningkat tajam karena tingkat inflasi yang tinggi, sehingga bila nilai tukar rupiah bisa dikembalikan dengan nilai nyatanya maka biaya besar yang dibutuhkan untuk *social safety net* ini bisa dikurangi secara drastis.

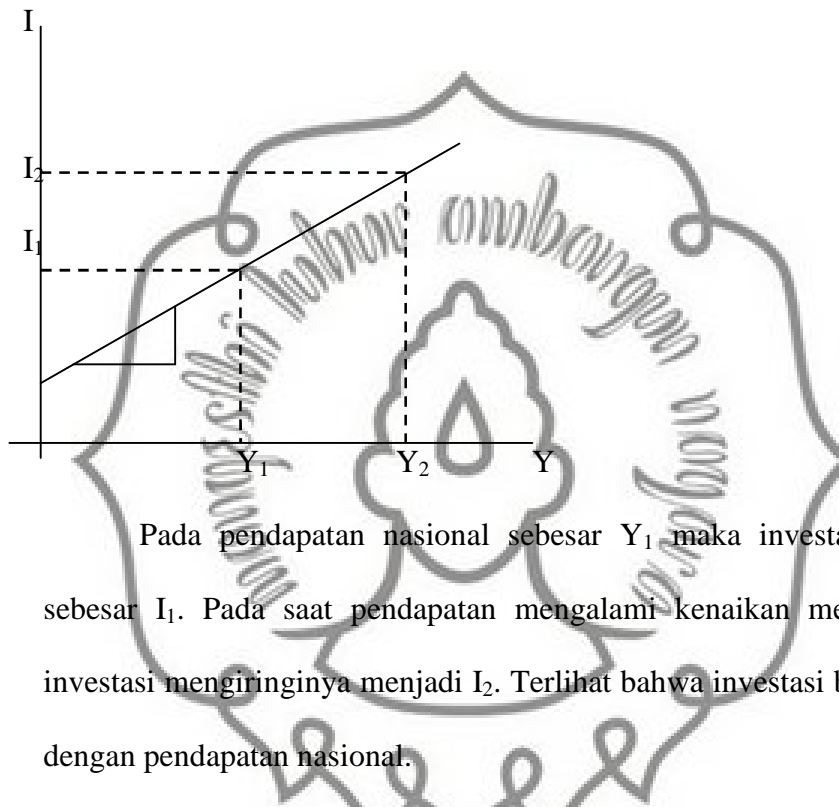
6. Hubungan antara variabel Independen dengan Variabel Dependen

a. Hubungan PDB – PMA

Fluktuasi kegiatan perekonomian ditentukan oleh factor-faktor pengeluaran konsumsi, investasi, pengeluaran pemerintah dan ekspor. investasi adalah permintaan barang dan jasa yang dilakukan oleh perusahaan. investasi ini dibedakan menjadi investasi tetap (*autonomus investment*) dan investasi terpacu (*induced investment*). Investasi tetap adalah investasi yang tidak dipengaruhi oleh pendapatan nasional, ditulis dengan notasi $I=I_0$. Pada sisi yang lain investasi terpacu merupakan fungsi dari pendapatan nasional, namun dengan proporsi yang lebih kecil dari peningkatan pendapatan nasional. investasi terpacu ini bersifat endogen, fungsi investasi ini dapat ditulis sebagai berikut (Soediyono, 1985:87) :

$$I=I_0 + hY \quad (0 < h < 1)$$

Notasi h merupakan slope atau kemiringan dari fungsi investasi dan merupakan hasrat berinvestasi (*marginal propensity to invest*) yang memperlihatkan perbandingan antara investasi sebagai akibat kenaikan pendapatan nasional. Fungsi investasi bisa digambarkan sebagai berikut :



Pada pendapatan nasional sebesar Y_1 maka investasi yang terjadi sebesar I_1 . Pada saat pendapatan mengalami kenaikan menjadi Y_2 maka investasi mengiringinya menjadi I_2 . Terlihat bahwa investasi berbanding lurus dengan pendapatan nasional.

b. Hubungan Tingkat Suku Bunga- PMA

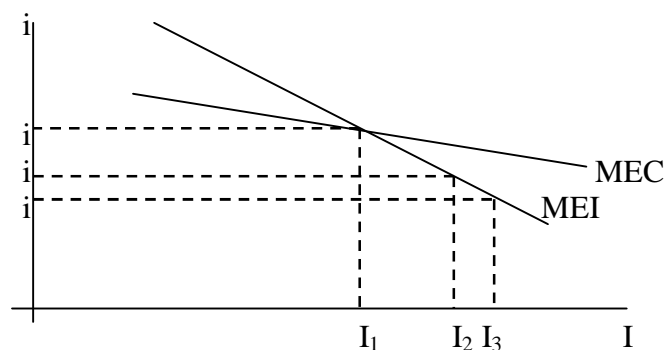
Pembangunan ekonomi pada dasarnya merupakan suatu usaha untuk memperbesar kapasitas produksi nasional. Sementara kapasitas produksi nasional akan meningkat dengan bertambahnya stok capital nasional. Stok capital nasional sendiri akan bertambah apabila dalam perekonomian terjadi investasi netto.

Pertambahan stok capital nasional melalui investasi dilaksanakan baik oleh swasta maupun pemerintah. Investasi pemerintah dalam hal ini ditentukan sepenuhnya oleh pemerintah dan merupakan factor eksogen. Di lain pihak pengeluaran investasi swasta ditentukan salah satunya oleh tingkat suku bunga.

Investor akan melakukan penanaman modal apabila tingkat pengembalian modal lebih tinggi daripada tingkat bunga. terdapat dua parameter untuk melihat hubungan antara tingkat bunga dengan investasi (Deliarnov, 1985:110) :

- Marginal Efficiency of Investment (MEI), menggambarkan hubungan antara tingkat bunga dengan investasi yang sesungguhnya dilakukan investor.
- Marginal Efficiency of Capital (MEC), menggambarkan hubungan antara tingkat bunga dengan investasi yang seharusnya dilakukan oleh investor.

Kurva Hubungan Investasi dengan tingkat suku bunga



Kurva diatas menggambarkan MEC yang lebih landai dibandingkan dengan MEI. Hal ini menunjukkan bahwa investasi riil lebih kecil dibandingkan dengan investasi yang seharusnya dilakukan investor pada tingkat bunga tertentu. Kenaikan tingkat bunga akan menghambat pertumbuhan investasi, begitu pula sebaliknya, kenaikan investasi dipacu oleh turunnya tingkat suku bunga.

c. Hubungan Upah Pekerja – PMA

Upah buruh yang relatif rendah diyakini sebagai salah satu factor pendorong adanya investasi asing. Hal ini disebabkan upah buruh yang rendah akan menurunkan biaya produksi per unit barang yang dihasilkan. Biaya produksi yang rendah akan meningkatkan keuntungan karena pengusaha dapat menjual barang dengan harga yang relatif rendah. Penawaran produk dengan harga yang relatif rendah dari harga pasar akan memperbesar permintaan produk.

Sedangkan jika pengusaha bekerja pada pasar persaingan sempurna dimana harga barang adalah tertentu (*given*). Pengusaha akan mendapatkan keuntungan yang lebih besar dari penjualan produknya karena adanya perbedaan antara penerimaan dengan biaya yang lebih besar dari perusahaan lain yang sejenis. Sehingga upah buruh berhubungan negatif dengan Penanaman Modal Asing (PMA).

d. Hubungan Krisis Ekonomi - PMA

Krisis moneter yang melanda Indonesia sejak Juli 1997 dan telah berubah menjadi krisis ekonomi, yaitu dengan melumpuhnya kegiatan ekonomi karena semakin banyak perusahaan yang tutup dan meningkatnya jumlah pekerja yang menganggur. Penyebab utama krisis yang berkepanjangan ini adalah merosotnya nilai tukar rupiah terhadap dolar AS yang sangat tajam.

Ketidakstabilan politik dan krisis sosial telah menjadi pendorong berkurangnya kepercayaan masyarakat luas terhadap nilai rupiah. Ketidakpercayaan tersebut didasari oleh ekspektasi masyarakat akan makin melemahnya nilai tukar rupiah di masa depan karena ditunjang oleh semakin tidak stabilnya iklim ekonomi dan investasi. Dalam kondisi demikian akan tidak menguntungkan bagi seorang investor untuk memegang rupiah dan melakukan investasi di Indonesia. Motivasi investor dalam melakukan investasi hanya dalam jangka pendek saja, sehingga dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor jangka pendek, misalnya tingkat suku bunga (*interest rate*) dan perilaku kebijakan.

B. Penelitian Terdahulu

Berikut ini merupakan penelitian terdahulu yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sarwedi (2002)

Penelitian ini berjudul “Investasi Langsung di Indonesia dan factor yang memengaruhinya”. Penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi investasi asing di Indonesia, antara lain: PDB, pertumbuhan ekonomi, upah pekerja, ekspor dan stabilitas politik.

Hasil perhitungan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa variabel ekonomi (PDB, pertumbuhan ekonomi, upah pekerja dan ekspor) mempunyai hubungan positif terhadap investasi langsung di Indonesia, sedangkan variabel non ekonomi yaitu stabilitas politik (yang diukur berdasarkan angka kerusuhan yang melibatkan lebih dari 1000 orang) mempunyai hubungan negatif.

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini merupakan karakteristik dalam negeri suatu negara, yang akan dikombinasikan dalam periode jangka pendek dan jangka panjang dengan menggunakan perhitungan kuadrat terkecil sederhana (Ordinary Least Square/ OLS). Dengan mengaplikasikan model koreksi kesalahan (Error Correction Model/ECM) dan Uji Kausalitas Granger.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Agung Nusantara dan Enny Puji Astutik (2001)

Penelitian ini berjudul “ Analisis Peranan Modal Asing Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia”. Penelitian ini diarahkan untuk menganalisis kontribusi investasi asing terhadap pertumbuhan ekonomi

dengan menggunakan variabel penanaman modal asing, utang luar negeri dan tabungan domestik.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi berganda Ordinary Least Square (OLS). Pengujian kointegrasi dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Cointegration Regression Durbin Watson (CRDW) dan metode Dickey-Fuller. Hasil penelitian dalam uji kointegrasi membuktikan bahwa model analisis lolos dari kecenderungan regression. Dengan demikian analisis model dapat dilanjutkan dengan menggunakan model tersebut.

Hasil analisis regresi diperoleh bahwa variabel utang luar negeri, penanaman modal asing dan tabungan domestik mempunyai hubungan yang signifikan terhadap variabel pertumbuhan ekonomi.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Navik Istikomah (2003)

Penelitian ini berjudul “Analisis faktor –faktor yang mempengaruhi Capital Flight di Indonesia“. variabel yang diteliti adalah tingkat pertumbuhan PBD riil, depresiasi nilai tukar, perbedaan tingkat suku bunga Indonesia-Amerika, utang luar negeri, pertumbuhan ekonomi, tingkat inflasi, investasi Asing Langsung, kestabilan politik yang dihitung dengan dummy.

Penelitian ini menggunakan metode OLS yang diaplikasikan dalam menaksir model yang penulis gunakan terhadap data dan model yang terlebih dahulu dilakukan dengan pengujian validitas asumsi klasik dan

pengujian stasioneritas data runtun waktu (time series). Konsep terkini yang banyak dipakai untuk menguji kestasioneran data runtun waktu yaitu uji akar unit (unit root test) atau dikenal juga dengan uji Dickey Fuller (DF) dan uji Augmented Dickey Fuller (ADF).

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variabel derpresiasi nilai tukar, utang luar negeri, laju PDB, Investasi Asing langsung dan Kestabilan politik memberikan pengaruh yang signifikan secara individu terhadap variabel capital flight.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Diduk Wijatmoko (2008)

Penelitian ini berjudul “Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi Pembentukan Investasi Asing Langsung di Indonesia Periode 1980-2006“. Penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan investasi langsung di Indonesia tahun 1980-2006, antara lain : variabel ekspor, impor, utang luar negeri dan nilai tukar.

Hasil perhitungan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa variabel ekspor, dalam jangka pendek maupun jangka panjang memiliki hubungan yang negatif dan tidak signifikan terhadap pembentukan investasi langsung di Indonesia tahun 1980-2006. Variabel impor dalam jangka pendek memiliki hubungan yang negatif dan signifikan, sedangkan dalam jangka panjang memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap pembentukan penanaman modal asing di Indonesia. Variabel utang luar negeri dalam jangka pendek memiliki hubungan yang negatif dan tidak

signifikan, sedangkan dalam jangka panjang memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap pembentukan penanaman modal asing di Indonesia. Variabel nilai tukar, dalam jangka panjang maupun jangka pendek memiliki hubungan yang negatif dan signifikan terhadap pembentukan modal asing di Indonesia.

Model penelitian ini menggunakan model linier dinamik, kemudian diuji menggunakan metode Error Correction Model (ECM) yang digunakan untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis tersebut. Pengujian ini disertai dengan uji statistik (uji t dan uji F) serta uji asumsi klasik (multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi).

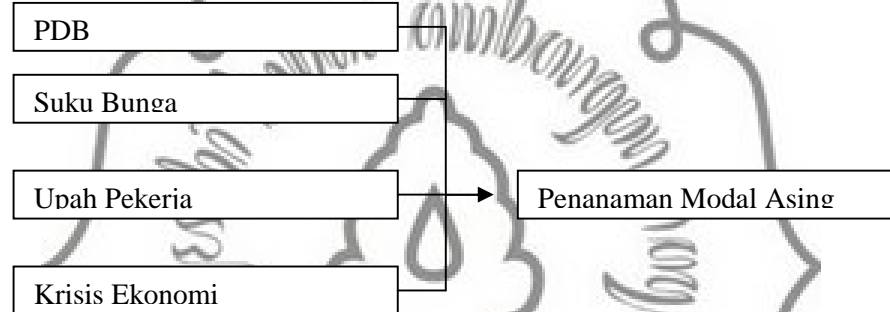
5. Penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Andhitasari (2007)

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, First Direct Investment dan Tingkat Suku Bunga Terhadap Investasi di Negara ASEAN-5 : Pendekatan Data Panel“. Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana pertumbuhan ekonomi, investasi asing langsung, dan tingkat suku bunga mempengaruhi investasi di negara ASEAN-5.

Hasil perhitungan ini menunjukkan bahwa berdasarkan penelitian mengenai pengaruh kelambanan investasi, investasi asing langsung dan nilai lagnya, ekspektasi pertumbuhan ekonomi dan tingkat suku bunga deposito terhadap investasi, maka : investasi asing langsung berpengaruh positif terhadap investasi di negara ASEAN-5, ekspektasi pertumbuhan

ekonomi berpengaruh positif pada lag 2 terhadap investasi di negara ASEAN-5, variabel tingkat suku bunga deposito berpengaruh negatif dan signifikan terhadap investasi di negara ASEAN-5 pada taraf keyakinan 95 persen.

C. Kerangka Pemikiran



Dalam perekonomian terdapat banyak faktor yang mempengaruhi penanaman modal asing di Indonesia. Faktor-faktor yang mempengaruhi penanaman modal asing di Indonesia dalam penelitian ini adalah produk domestik bruto, tingkat suku bunga, upah pekerja dan krisis ekonomi.

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap pertanyaan yang dikemukakan dalam perumusan masalah yang akan diujikan kebenarannya. Dari perumusan masalah yang telah disusun, maka dapat dikemukakan hipotesis sebagai berikut :

1. Diduga produk domestik bruto (PDB) berpengaruh positif terhadap penanaman modal asing
2. Diduga tingkat suku bunga berpengaruh negatif terhadap penanaman modal asing
3. Diduga upah pekerja berpengaruh negatif terhadap penanaman modal asing
4. Diduga krisis ekonomi berpengaruh negatif terhadap penanaman modal asing



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan studi literatur yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang diajukan yaitu menganalisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dimana pokok pikirannya didasarkan pada penggalan data dan referensi dari berbagai literatur.

B. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat kuantitatif dengan mengambil data *time series* kuartalan dari tahun 1994:1-2008:4. Pemilihan periode waktu tersebut dimaksudkan karena pada periode tersebut kondisi investasi sedang mengalami pertumbuhan dan mengalami penurunan akibat krisis ekonomi.

C. Pengukuran Variabel

Data yang diteliti oleh penelitian ini dikelompokkan menjadi dua variabel, yaitu variabel dependen atau variabel tak bebas dan variabel independen atau variabel yang menjelaskan. Variabel independen adalah variabel yang bersifat menentukan atau yang memengaruhi variabel dependen dan sebaliknya variabel yang dipengaruhi tergantung oleh variabel independen.

D. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

Data yang digunakan adalah data sekunder yaitu data *time series* kuartalan dari tahun 1994-2008, yaitu data-data seperti: penanaman modal asing, produk domestik bruto, tingkat suku bunga, upah pekerja, dan dummy krisis ekonomi.

2. Sumber Data

Data-data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data-data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber terkait. Data sekunder merupakan data yang tidak diolah sendiri oleh penulis dan diperoleh secara tidak langsung dari obyek penelitian, seperti dari Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia, *International Statistic Finance*, *World Bank*, Badan Koordinasi Penanaman Modal dan sumber lain yang terkait secara relevan. Data-data diperoleh dengan cara mengambil data-data statistik dan dokumen lain yang diperlukan. Adapun data-data tersebut berupa data *time series*. Data *time series* adalah data yang diobservasi selama periode tertentu, misalnya data bulanan, data kuartalan dan data tahunan. Data yang digunakan adalah data kuartalan.

3. Metode Pengumpulan Data

Dikarenakan data yang digunakan adalah data sekunder, yang sebelumnya telah tersedia di dinas atau instansi yang terkait maka metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah

dengan studi kepustakaan yaitu mengumpulkan berbagai data-data maupun teori-teori yang berhubungan dalam permasalahan yang akan diteliti. Data yang diambil bersumber dari buku Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia terbitan Bank Indonesia.

4. Definisi Operasional Variabel

data yang diteliti dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi dua variabel, yaitu variabel dependen atau variabel tak bebas dan variabel independen atau variabel yang menjelaskan. Variabel independen adalah variabel yang bersifat menentukan atau yang mempengaruhi variabel dependen dan sebaliknya variabel yang dipengaruhi tergantung oleh variabel independen.

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah penanaman modal asing. Penanaman modal asing merupakan investasi yang dilakukan oleh swasta asing ke suatu negara tertentu. Penanaman modal asing yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penanaman modal asing yang disetujui oleh pemerintah menurut sektor yang jumlahnya dalam juta dolar.

1. Produk Domestik Bruto

PDB yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai tambah keseluruhan semua barang dan jasa yang diproduksi di dalam suatu negara tersebut dalam jangka waktu tertentu (biasanya per tahun), variabel PDB yang digunakan dalam penelitian ini adalah PDB berdasarkan pengeluaran dengan satuan milyar rupiah.

2. Tingkat Suku Bunga

Variabel tingkat suku bunga yang digunakan dalam penelitian ini adalah tingkat suku bunga domestik yang diukur dalam satuan persen.

3. Upah Pekerja

Upah pekerja adalah pembayaran yang diperoleh tenaga kerja sebagai bentuk balas jasa yang disediakan dan diberikan oleh tenaga kerja kepada para pengusaha. variabel upah dalam penelitian ini adalah rata-rata upah nasional per bulan dalam satuan rupiah.

4. Krisis Ekonomi

Dalam penelitian ini variabel krisis ekonomi adalah proksi dengan menggunakan variabel dummy dengan kriteria nilai “0” untuk data sebelum tahun 1998 (periode sebelum krisis) yang berarti kondisi ekonomi negara sedang stabil, dan nilai “1” untuk data setelah tahun 1998 (periode setelah krisis) yang berarti kondisi ekonomi negara sedang tidak stabil.

5. Metode Analisa Data

Analisis data digunakan untuk membuktikan hipotesis yang diajukan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, analisa data yang digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penanaman modal asing di Indonesia dengan melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen pada periode tersebut. Pendekatan yang digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel berupa pendekatan teori ekonomi, teori

statistika, dan teori ekonometrika. Model alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ekonometrika koreksi kesalahan (*Error Correction Model / ECM*).

1. Penentuan Model

Pemilihan bentuk fungsi model empirik merupakan masalah empirik yang sangat penting, karena teori ekonomi tidak secara spesifik menunjukkan apakah sebaiknya bentuk fungsi suatu model empirik dinyatakan dalam bentuk linear atau log linear atau bentuk fungsi lainnya (Aliman, 2000: 14).

Ada beberapa metode empirik yang digunakan dalam pemilihan bentuk fungsi model empirik, seperti: metode model transformasi Box-cox, metode yang dikembangkan oleh Mac Kinnon, White and Davidson atau yang lebih dikenal dengan MWD Test, metode Bara dan Mc Aleer atau yang dikenal dengan B-M Test dan metode yang dikembangkan Zarembka. Dalam penelitian ini, pemilihan bentuk fungsi model empiris akan menggunakan metode MWD Test.

2. Uji Stationeritas dan Derajat Integrasi

a. Uji Akar-akar Unit

Uji ini dimaksudkan untuk mengamati stasioner tidaknya suatu variabel. Keadaan stasioner adalah keadaan dimana karakteristik proses stokastik atau random tidak berubah selama kurun waktu yang berjalan. Hal ini diperlukan untuk membentuk persamaan yang

mampu menggambarkan keadaan variabel di masa lalu dan di masa yang akan datang. Pengujian akar-akar unit dilakukan dengan menggunakan *Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test*.

b. Uji Derajat Integrasi

Uji derajat integrasi dimaksudkan untuk mengetahui pada derajat ke berapa data yang diamati akan stasioner. Pengujian ini dilakukan apabila uji akar-akar unit mengemukakan fakta bahwa data yang diamati merupakan perluasan dari akar-akar unit.

3. Uji Kointegrasi

Pengujian ini merupakan kelanjutan dari akar-akar unit dan uji kointegrasi untuk dapat melakukan uji kointegrasi harus diyakini dahulu bahwa variabel-variabel terkait ini memiliki derajat integrasi yang sama atau tidak.

Tujuan utama dari uji kointegrasi adalah untuk mengkaji apakah residual regresi stasioner atau tidak. Pengujian ini sangat penting bila dikembangkan sebagai model dinamis, khususnya *Error Correction Model (ECM)* yang mencakup variabel kunci-kunci pada regresi kointegrasi terkait. Hal ini karena *Error Correction Model* konsisten dengan konsep kointegrasi atau yang selanjutnya lebih dikenal dengan *Granger Representation Theory* (Insukindro, 1993). Pendekatan kointegrasi berkaitan dengan upaya menghindari terjadinya regresi lancung yang akan mengakibatkan regresi penaksir tidak efisien.

Apabila kita mempunyai data variabel ekonomi yang tidak stasioner, kita masih dapat melakukan analisis yaitu dengan membentuk kombinasi linear dari variabel-variabel tersebut. Jika kombinasi linear tersebut dapat dibentuk maka variabel tersebut dapat dikatakan terkointegrasi, artinya variabel-variabel tersebut memiliki hubungan jangka panjang.

4. Analisis *Error Correction Model (ECM)*

Dalam menganalisa data runtun waktu ditemukan berbagai pendekatan dinamis yang dapat diaplikasikan dalam sebuah penelitian, salah satunya adalah model *Error Correction Model (ECM)* atau model koreksi kesalahan. Model analisis ini mampu menyediakan bagi ahli peneliti dibidang ekonometrika kemungkinan pendekatan yang berhubungan dengan masalah variabel runtun waktu yang tidak stasioner dan koreksi lancung (Thomas RL dalam Isnowati, 2002). Model ini dipandang menjadi salah satu model dinamis yang terkenal dan banyak digunakan, terutama sejak kegagalan model penyesuaian parsial (PAM) tahun 1970-an dalam menerangkan perilaku dinamis permintaan uang berdasar konsep pendekatan stok penyangga (*buffer stock approach*) dan munculnya pendekatan kointegrasi dalam analisis runtun waktu (Isnowati, 2002)

ECM relatif lebih unggul bila dibandingkan dengan PAM, misal karena kemampuan yang dimiliki oleh ECM dalam meliputi lebih banyak

variabel dalam menganalisis fenomena ekonomi jangka pendek dan jangka panjang dan mengkaji konsisten tidaknya model empirik dalam teori ekonometrika, serta dalam usaha mencari pemecahan terhadap persoalan variabel runtun waktu tidak stasioner. Selain itu dapat pula dibuktikan secara matematika dan stastistik bahwa PAM hanyalah bentuk khusus dari ECM (Insukindro, R. Maryanto, Aliman, 2003:111).

Pendekatan atau model koreksi kesalahan (*Error Correction Model*) sudah sejak awal tahun 1960-an muncul dalam analisa ekomertika. Penerapan pendekatan ini dalam analisa ekonometrika tidak bisa dilepaskan dari pakar ekonometrika Professor Denis Sargan (mantan guru besar *London School of Economics and Politcal Science*). Artikel Sargan tahun 1964 sering dipandang sebagai awal dikembangkannya ECM dalam studi empirik di bidang ekonomi. Namun harus diakui bahwa ECM menjadi sangat populer berkat karya dan pengembangan yang dilakukan para mantan mahasiswa Professor Sargan terutama dimotori oleh Professor Henry yang mengetengahkan konsep “*The General to Spesifik Approach*” ke dalam model ekonomertika. Bahkan buku-buku ekonometrika edisi tahun 1990-an baik terbitan Inggris maupun Amerika dapat dikatakan belum lengkap bila nelum membahas ECM terutama dalam kaitannya dengan pendekatan kointegrasi (*cointergration approach*) dalam analisis runtun waktu (Insukindro, R. Maryanto, Aliman, 2003:111).

Dalam analisis ekonometrika, ECM dapat dipakai untuk menjelaskan mengapa pelaku ekonomi menghadapi ketidakseimbangan (*disequilibrium*) dalam konteks bahwa fenomena yang diinginkan oleh pelaku ekonomi belum tentu sama dengan apa yang senyatanya (*actual*) dan perlunya yang bersangkutan melakukan penyesuaian (*adjustment*) sebagai akibat adanya perbedaan fenomena aktual yang dihadapi antar waktu. Dalam hal ini pelaku ekonomi perlu melakukan analisis meminimumkan biaya ketidakseimbangan yang memungkinkan diturunkan ECM itu sendiri. Selanjutnya dengan ECM dapat dianalisis secara teoritik dan empirik apakah model tersebut yang dihasilkan konsisten dengan teori atau tidak (Isnowati, 2002:188).

Untuk mengetahui hubungan atau pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen digunakan model dinamis koreksi kesalahan Engle-Granger (*Engle-Granger Error Correction Model*). Keuntungan menggunakan model Engle-Granger ECM adalah dapat menghindari permasalahan regresi lancung (*spurious regression*) akibat data yang tidak stasioner yang pada akhirnya menghasilkan kesimpulan yang menyesatkan (Gujarati, 1995:387).

Penurunan model ECM dalam penelitian ini mengacu pada model Domowitz-Elbadawi yang menurunkan ECM dari fungsi biaya kuadrat tunggal. Donowitz dan Elbadawi mengemukakan bahwa fungsi kuadrat tunggal lebih cocok untuk menggambarkan keadaan nyata yang

dialami oleh negara-negara sedang berkembang, yang penuh dengan ketidakpastian dan ketidakstabilan.

Berdasarkan pada teori dan hipotesis yang diajukan, Penanaman modal asing (PMA) dipengaruhi oleh Produk Domestik Bruto (PDB), tingkat suku bunga (SB), Upah pekerja (WAGES) dan variabel dummy krisis ekonomi (Dum).

Model estimasi yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui perumusan masalah adalah analisis model dinamis, yaitu menggunakan Error Correction Model (ECM). Model dinamis ECM yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$PMA = f(PDB, SB, WAGES, Dum) \dots\dots\dots(3.1)$$

Keterangan :

PMA : Penanaman Modal Asing

PDB : Produk Domestik Bruto

SB : Tingkat Suku Bunga

WAGES : Upah Pekerja

Dum : Krisis Ekonomi

Fungsi biaya kuadrat tunggal yang dihadapi oleh pelaku ekonomi yaitu :

$$C_t^e = e_1 (X_t - X_t^*)^2 + e_2 [(1-B)X_t - f_t (1-B)Z_t]^2 \dots\dots\dots (3.2)$$

C_t^e : Biaya kuadrat periode tunggal

$e_1 (X_t - X_t^*)^2$: Biaya ketidakseimbangan

$e_2 [(1-B)X_t - f_t (1-B)Z_t]^2$: Biaya penyesuaian

Dimana :

$$Z_t = f(\text{PDB}, \text{SB}, \text{WAGES}, \text{Dum})$$

Z_t : Vektor variabel yang menentukan PMA atau fungsi PDB, SB, WAGES, Dum.

f_t : Vektor deret yang memberi bobot pada Z_t

$$\text{PMA}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{PDB}_t + \beta_2 \text{SB}_t + \beta_3 \text{WAGES}_t + \beta_4 \text{Dum}_t \dots (3.3)$$

Minimisasi fungsi biaya kuadrat tunggal terhadap X_t :

$$\frac{dC_t}{dX_t} = 0 \dots\dots\dots (3.4)$$

$$0 = 2e_1 (X_t - X_t^*) + 2e_2 [(1-B)X_t - f_t (1-B)Z_t]$$

$$0 = e_1 (X_t - X_t^*) + e_2 [(1-B)X_t - f_t (1-B)Z_t]$$

$$0 = e_1 X_t - e_1 X_t^* + e_2 X_t - e_2 B X_t - e_2 f_t (1-B)Z_t$$

$$e_1 X_t + e_2 X_t = e_1 X_t^* + e_2 B X_t + e_2 f_t (1-B)Z_t$$

$$(e_1 + e_2)X_t = e_1 X_t^* + e_2 B X_t + e_2 f_t (1-B)Z_t$$

$$X_t = [e_1 / (e_1 + e_2)]X_t^* + [e_2 / (e_2 + e_1)]B X_t + [e_2 / (e_2 + e_1)]f_t (1-B)Z_t \dots (3.5)$$

Persamaan (3.7) di atas identik dengan :

$$X_t = e X_t^* + (1-e)B X_t + (1-e)f_t (1-B)Z_t \dots\dots\dots (3.6)$$

Dimana : $e = e_1 / (e_1 + e_2)$

a. Melakukan substitusi persamaan (3.5) serta fungsi $Z_t = f(PDB_t, SB_t, WAGES_t, DUM_t)$ ke dalam persamaan (3.9) sehingga akan didapatkan persamaan:

$$PMA_t = e(\beta_0 + \beta_1 PDB_t + \beta_2 SB_t + \beta_3 WAGES_t + \beta_4 DUM_t) + (1 - e)$$

$$BPMA_t + (1 - e)f_t(PDB_t, SB_t, WAGES_t, DUM_t)$$

$$PMA_t = \beta_0 e + \beta_1 e PDB_t + \beta_2 e SB_t + \beta_3 e WAGES_t + \beta_4 e DUM_t + (1 - e)$$

$$PMA_{t-1} + (1 - e)f_t[(PDB_t - PDB_{t-1}) + (SB_t - SB_{t-1}) + (WAGES_t - WAGES_{t-1}) + (DUM_t - DUM_{t-1})]$$

$$PMA_t = \beta_0 e + \beta_1 e PDB_t + \beta_2 e SB_t + \beta_3 e WAGES_t + \beta_4 e DUM_t + (1 - e)$$

$$PMA_{t-1} + (1 - e)f_1(PDB_t - PDB_{t-1}) + (1 - e)f_2(SB_t - SB_{t-1}) + (1 - e)f_3(WAGES_t - WAGES_{t-1}) + (1 - e)f_4(DUM_t - DUM_{t-1})$$

$$PMA_t = \beta_0 e + \beta_1 e PDB_t + \beta_2 e SB_t + \beta_3 e WAGES_t + \beta_4 e DUM_t + (1 - e)$$

$$PMA_{t-1} + (1 - e)f_1 PDB_t - (1 - e)f_1 PDB_{t-1} + (1 - e)f_2 SB_t - (1 - e)f_2 SB_{t-1} + (1 - e)f_3 WAGES_t - (1 - e)f_3 WAGES_{t-1} + (1 - e)f_4 DUM_t - (1 - e)f_4 DUM_{t-1}$$

$$PMA_t = \beta_0 e + [\beta_1 e + (1 - e)f_1] PDB_t + [\beta_2 e + (1 - e)f_2] SB_t + [\beta_3 e + (1 - e)f_3]$$

$$WAGES_t + [\beta_4 e + (1 - e)f_4] DUM_t - (1 - e)f_1 PDB_{t-1} - (1 - e)f_2$$

$$SB_{t-1} - (1 - e)f_3 WAGES_{t-1} - (1 - e)f_4 DUM_{t-1}$$

Persamaan tersebut dapat diringkas menjadi:

$$PMA_t = \beta_0 + c\beta_1 PDB_t + c\beta_2 SB_t + \beta_3 WAGES_t + \beta_4 DUM_t + \beta_5 PDB_{t-1} +$$

$$\beta_6 SB_{t-1} + \beta_7 WAGES_{t-1} + \beta_8 DUM_{t-1} + \beta_9 PMA_{t-1} \dots \dots \dots (3.10)$$

Dimana:

$$\beta_0 = \beta_0 e \quad \beta_5 = - (1 - e) f_5$$

$$\beta_1 = \beta_1 e + (1 - e) f_1 \quad \beta_6 = - (1 - e) f_6$$

$$\beta_2 = \beta_2 e + (1 - e) f_2 \quad \beta_7 = - (1 - e) f_7$$

$$\beta_3 = \beta_3 e + (1 - e) f_3 \quad \beta_8 = - (1 - e) f_8$$

$$\beta_4 = \beta_4 e + (1 - e) f_4 \quad \beta_9 = (1 - e)$$

- b. Persamaan (3.10) di atas disebut sebagai Model Linear Dinamis (MDL), yang meliputi variabel independen sebagai fungsi dari variabel dependen pada periode tersebut, masa lalu, dan masa depan. Persamaan tersebut kemudian dikurangi dengan:

$$\begin{aligned} PMA_t = & \beta_1 PDB_{t-1} + \beta_2 SB_{t-1} + \beta_3 WAGES_{t-1} + \beta_4 DUM_{t-1} - \beta_1 PDB_{t-1} - \beta_2 \\ & SB_{t-1} - \beta_3 WAGES_{t-1} - \beta_4 DUM_{t-1} + PDB_{t-1} + SB_{t-1} + WAGES_{t-1} + \\ & + DUM_{t-1} - PDB_{t-1} - SB_{t-1} - WAGES_{t-1} - DUM_{t-1} + \beta_9 PDB_{t-1} + \\ & \beta_9 SB_{t-1} + \beta_9 WAGES_{t-1} + \beta_9 DUM_{t-1} - \beta_9 PDB_{t-1} - \beta_9 SB_{t-1} - \\ & \beta_9 WAGES_{t-1} - \beta_9 DUM_{t-1} \dots\dots\dots (3.11) \end{aligned}$$

Hasil dari pengurangan persamaan (3.10) dengan (3.11) yaitu:

$$\begin{aligned} PMA_t - PMA_{t-1} = & \beta_0 + \beta_1 PDB_t - \beta_1 PDB_{t-1} + \beta_2 SB_t - \beta_2 SB_{t-1} + \beta_3 \\ & WAGES_t - \beta_3 WAGES_{t-1} + \beta_4 DUM_t - \beta_4 DUM_{t-1} + \beta_5 \\ & PDB_{t-1} + \beta_1 PDB_{t-1} + \beta_9 PDB_{t-1} - PDB_{t-1} + \beta_6 SB_{t-1} + \beta_2 \\ & SB_{t-1} + \beta_9 SB_{t-1} - SB_{t-1} + \beta_7 WAGES_{t-1} + \beta_3 WAGES_{t-1} + \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \beta_9 WAGES_{t-1} - WAGES_{t-1} + \beta_8 DUM_{t-1} + \beta_4 DUM_{t-1} + \\
 & \beta_9 DUM_{t-1} - DUM_{t-1} + PDB_{t-1} + SB_{t-1} + WAGES_{t-1} + DUM_{t-1} \\
 & 1 - \beta_9 PMA_{t-1} - \beta_9 PDB_{t-1} + \beta_9 SB_{t-1} + \beta_9 WAGES_{t-1} + \\
 & \beta_9 DUM_{t-1} \dots\dots\dots(3.12)
 \end{aligned}$$

Persamaan di atas dapat disederhanakan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 PMA_t - PMA_{t-1} = & \beta_0 + \beta_1 (PDB_t - PDB_{t-1}) + \beta_2 (SB_t - SB_{t-1}) + \beta_3 \\
 & (WAGES_t - WAGES_{t-1}) + \beta_4 (DUM_t - DUM_{t-1}) + (\beta_4 \\
 & + \beta_1 + \beta_9 - 1) PDB_{t-1} + (\beta_5 + \beta_2 + \beta_9 - 1) SB_{t-1} + (\beta_6 \\
 & + \beta_3 + \beta_9 - 1) WAGES_{t-1} + (\beta_7 + \beta_4 + \beta_9 - 1) DUM_{t-1} \\
 & + (\beta_8 + \beta_5 + \beta_9 - 1) + (1 - \beta_5) (PDB_{t-1} + SB_{t-1} + \\
 & WAGES_{t-1} + DUM_{t-1} + PMA_{t-1}) \dots\dots\dots(3.13)
 \end{aligned}$$

Bentuk akhir dari persamaan ECM adalah:

$$\begin{aligned}
 DPMA_t = & \beta_0 + \beta_1 DPDB_t + \beta_2 DSB_t + \beta_3 DWAGES_t + \beta_4 DDUM_t + \\
 & \beta_5 PDB_{t-1} + \beta_6 SB_{t-1} + \beta_7 WAGES_{t-1} + \beta_8 DUM_{t-1} + \beta_9 ECT1 \\
 & \dots\dots\dots(3.14)
 \end{aligned}$$

Keterangan:

- PMA : Penanaman Modal Asing
- PDB : Produk Domestik Bruto
- SB : Tingkat Suku Bunga
- WAGES : Upah Pekerja

Dum	: Krisis Ekonomi
DPDB	: Perubahan PDB dalam jangka panjang
DSB	: Perubahan tingkat suku bunga dalam jangka panjang
DWAGES	: Perubahan upah pekerja dalam jangka panjang
Ddum	: Perubahan krisis ekonomi dalam jangka panjang
ECT	: Biaya ketidakseimbangan PMA akibat variabel-variabel bebas dalam model
β_0	: intersep
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: koefisien asli ECM dalam jangka panjang
$\beta_5, \beta_6, \beta_7, \beta_8$: koefisien regresi dalam jangka pendek
β_9	: koefisien regresi Error Correction Term (ECT)
Dimana :	
DPMA	: $PMA_t - PMA_{t-1}$
DPDB	: $PDB_t - PDB_{t-1}$
DSB	: $SB_t - SB_{t-1}$
DWAGES	: $WAGES_t - WAGES_{t-1}$
Ddum	: $Dum_t - Dum_{t-1}$
ECT1	: $PDB_{t-1} + SB_{t-1} + WAGES_{t-1} + Dum_{t-1} - PMA_{t-1}$

Bentuk persamaan model koreksi kesalahan (ECM) di atas dikenal sebagai ECM yang baku (*standard error correction model*). Model koreksi kesalahan (ECM) digunakan untuk menguji spesifikasi model, kesesuaian antara teori dengan kenyataan dan menguji apakah

pengumpulan data yang dilakukan sudah sesuai. Apabila nilai ECT (*error correction term*) signifikan secara statistik, maka penelitian yang dilakukan telah sesuai dengan teori, serta spesifikasi model dan cara pengumpulan data sudah sesuai.

5. Uji Statistik

a. Uji Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji t-test statistik ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Hipotesisnya adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \alpha_i = 0$$

$$H_a : \alpha_i < 0$$

Pengujian dengan uji t adalah sebagai berikut:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\alpha_i}{SE(\alpha_i)}$$

$$t_{\text{tabel}} = t_{\alpha/2 ; n-k}$$

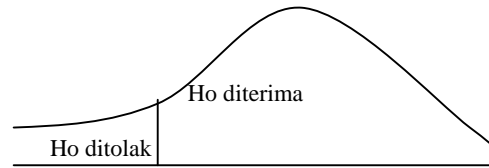
keterangan: α_i = koefisien regresi variabel ke-i

SE = standar error

n = jumlah sampel (observasi)

k = banyaknya parameter (variabel)

kriteria pengujian:



Gambar 3.1 Daerah Kritis Uji t

Sumber : Modul Labolatorium Ekonometrika, 2003

Hasil pengujian statistik t akan didapat hasil sebagai berikut:

1) Jika $|t \text{ hitung}| < |t \text{ tabel}|$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak artinya variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

2) Jika $|t \text{ hitung}| > |t \text{ tabel}|$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

b. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji F (analisis varian) digunakan untuk menguji signifikansi secara bersama-sama semua koefisien regresi atau untuk mengetahui apakah variabel independen secara serentak (bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen). Langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

1) Hipotesisnya adalah:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$$

$$H_a : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 > 0$$

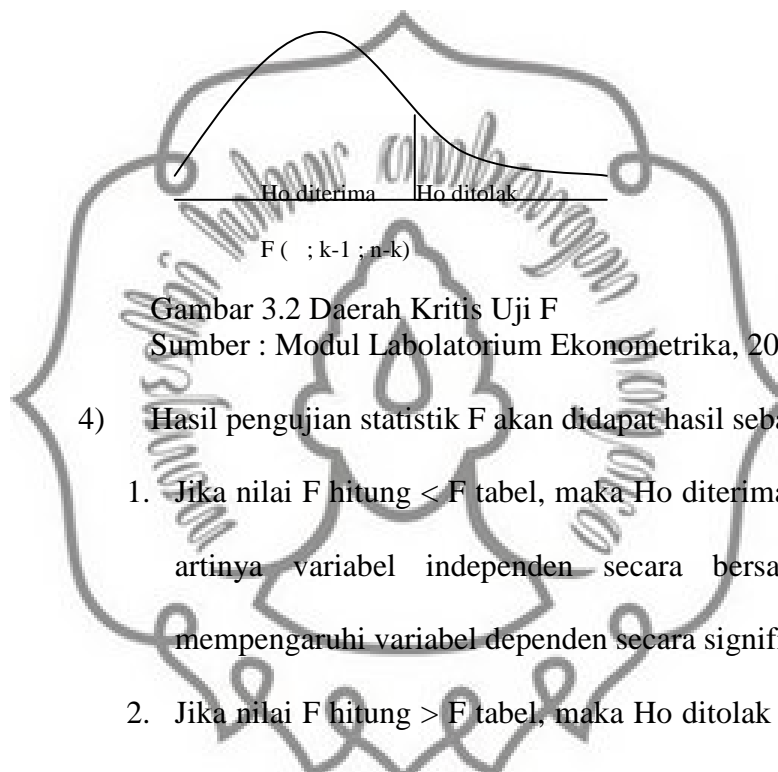
- 2) Mencari F tabel, yaitu $F_{\alpha/2 ; n-k ; k-1}$

Dimana : n = jumlah observasi

k = banyaknya parameter

α = derajat signifikansi

- 3) Kriteria Pengujian :



Gambar 3.2 Daerah Kritis Uji F

Sumber : Modul Labolatorium Ekonometrika, 2003

- 4) Hasil pengujian statistik F akan didapat hasil sebagai berikut :

1. Jika nilai F hitung $<$ F tabel, maka Ho diterima dan Ha ditolak artinya variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.
2. Jika nilai F hitung $>$ F tabel, maka Ho ditolak dan Ha diterima artinya variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

6. Uji Goodness of Fit

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap naik turunnya variabel dependen. Tingkat ketepatan regresi ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinasi (R^2)

yang besarnya antara $0 < R^2 < 1$. koefisien determinan 0 berarti variabel-variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Semakin mendekati 1 maka pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen semakin besar.

7. Uji Asumsi Klasik

1) Multikolinearitas

Salah satu asumsi regresi linear klasik adalah tidak adanya multikolinearitas sempurna (*no perfect multicollinearity*). Suatu model dikatakan terkena multikolinearitas apabila terjadi hubungan linear yang *perfect* atau *exact* diantara beberapa atau semua variabel bebas dalam model regresi. Jika dalam model terdapat multikolinearitas, maka model tersebut memiliki kesalahan standar yang besar sehingga koefisien tidak dapat ditukar dengan ketepatan tinggi.

2) Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas terjadi karena varians yang ditimbulkan oleh variabel pengganggu tidak konstan untuk semua variabel penjelas. Konsekuensi adanya heteroskedastisitas ini antara lain uji signifikansi (uji t dan uji F) menjadi tidak tetap dan koefisien regresi tidak mempunyai varians yang minimum walaupun penaksir tersebut tidak bias dan konsisten.

Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi heteroskedastisitas dalam model empiris yaitu uji Park, uji

LM ARCH, uji Glejser, uji White, dan uji Breusch-Pagan-Godfrey. Pengujian heteroskedastisitas dalam penelitian ini akan menggunakan uji LM ARCH.

3) Autokorelasi

Seperti uji multikolinearitas dan heteroskedastisitas, maka uji autokorelasi juga merupakan salah satu asumsi dari model regresi linear klasik. Autokorelasi itu sendiri dapat didefinisikan sebagai korelasi antar anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu atau time series atau ruang (seperti dalam data lintas sektoral atau *cross section*) (Insukindro, Maryatmo, dan Aliman, 2003:56).

Pada hakikatnya istilah autokorelasi adalah berbeda dengan serial korelasi, meskipun saat ini dalam praktek yang lazim menganggap istilah autokorelasi dan serial korelasi adalah sinonim (Gujarati, 1995:401 dalam Insukindro, Maryatmo, dan Aliman, 2003:56). Tintner tahun 1965 mendefinisikan autokorelasi sebagai korelasi kelambanan (*lag correlation*) suatu deretan tertentu dengan dirinya sendiri, tertinggal oleh sejumlah unit waktu. Sedangkan menurut Tintner serial korelasi sebagai korelasi kelambanan (*lag correlation*) antara dua seri atau rangkaian yang berbeda.

Beberapa metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya autokorelasi yaitu, uji d Durbin-Watson (*Durbin-Watson d test*), uji Lagrange Multiplier (*LM Test*), uji Breusch-Godfrey

(*Breusch-Godfrey Test*), uji ARCH (*ARCH Test*). Dalam penelitian ini untuk mendeteksi ada idaknya autokorelasi akan digunakan uji *Lagrange Multiplier (LM Test)*. Langkah dari pengujian ini adalah dengan melakukan regresi terhadap variabel independen dengan nilai residual dari regresi OLS sebagai variabel dependennya. Setelah dilakukan regresi maka nilai R^2 dari hasil regresi tersebut dibandingkan dengan nilai X^2 dalam tabel. Apabila $R^2 > X^2 (1)$ maka terjadi masalah autokorelasi dan sebaliknya.





BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Perkembangan Variabel

1. Perkembangan Penanaman Modal Asing di Indonesia

Aliran modal asing yang masuk ke Indonesia pada awal tahun 1970 an masih sangat sedikit. modal asing yang masuk ke Indonesia sangat kecil karena pemerintah sangat membatasi hadirnya investor asing Indonesia. Selain itu reputasi Indonesia yang kurang baik di mata kalangan investor asing membuat mereka enggan untuk menanamkan modalnya di Indonesia. Akan tetapi karena kehadiran investasi asing sangat dibutuhkan bagi pertumbuhan ekonomi Indonesia, oleh karena itu pemerintah terus berupaya untuk menarik minat investor asing agar bersedia menanamkan modalnya ke Indonesia. Hal tersebut dilakukan dengan mengupayakan terciptanya iklim investasi yang kondusif melalui deregulasi dan debirokratisasi.

Sejak dikeluarkannya UU No. 1 tahun 1967 tentang PMA oleh pemerintah Indonesia serta beberapa kebijakan deregulasi di bidang investasi dan peraturan pemerintah tentang penanaman modal asing, terbukti telah mampu menarik investasi dari luar negeri yang terwujud dengan adanya PMA yang melonjak tajam. Beberapa peraturan pemerintah tersebut adalah paket Mei 1986, PP No. 17 tahun 1992

tentang diperbolehkannya PMA memiliki saham sampai 100 persen bila menanamkan sahamnya di Indonesia (sebelumnya PMA harus bekerjasama dengan pengusaha nasional). Dan kemudian adalah dikeluarkannya PP No. 20 tahun 1994 dimana pihak asing diberi kesempatan untuk berinvestasi lebih luas dengan jenis investasi publik.

Sejak diberlakukannya UU No. 1 tahun 1967 tentang PMA, arus modal yang masuk ke Indonesia meningkat sangat pesat. Pada tahun 1970 PMA yang disetujui hanya 344,9 juta dolar dan pada tahun 1981 jumlah PMA yang disetujui sebesar 1179,3 juta dolar. Dan peningkatan investasi asing ini terjadi akibat pangsa pasar Indonesia yang besar dan faktor produksi terutama tenaga kerja yang murah. Akan tetapi yang menjadi penarik utama investasi asing masuk ke Indonesia adalah karena kestabilan politik Indonesia.

Peningkatan tersebut terus terjadi sampai tahun 1997. Pada tahun 1990 jumlah PMA yang disetujui adalah sebesar 8750,1 juta dolar dan pada tahun 1997 jumlah PMA yang disetujui sebesar 33832,5 juta dolar. Keadaan ini menunjukkan bahwa Indonesia sebagai negara yang masih diminati oleh para investor asing. Hal tersebut disebabkan oleh kondisi stabilitas politik dan keamanan Indonesia. Meskipun demikian, saat ini memang sedang mengalami kecenderungan penurunan tingkat PMA yang masuk ke Indonesia sejak terjadi krisis ekonomi pada tahun 1998. Hal ini

dapat dilihat dari hengkangnya beberapa perusahaan asing besar seperti Sony dan Nike yang memindahkan FDI nya ke Malaysia dan Vietnam.

Suatu penurunan yang cukup tajam dari jumlah PMA yang disetujui turun menjadi 13563,1 juta dolar bila dibandingkan tahun sebelumnya sebesar 33832,5 juta dolar dan sampai tahun 2004 jumlah PMA di Indonesia terus menurun. Walaupun kehadiran FDI ini ada yang mendukung dan ada yang menentang, pada tahun 1990-an perusahaan-perusahaan multinasional ini mencapai kejayaannya dan mempunyai tantangan yang sangat berarti di mana terjadi era globalisasi dan adanya liberalisasi perekonomian di beberapa negara sedang berkembang, sehingga dari segi tersebut merupakan suatu harapan dan janji yang pasti untuk memperoleh keuntungan yang lebih besar baik untuk negara tuan rumah ataupun perusahaan asing itu sendiri.

2. **Perkembangan PDB di Indonesia**

Pertumbuhan ekonomi yang digunakan dalam penelitian ini dihitung dari Produk Domestik Bruto. Perhitungan produk domestik bruto juga ada tiga jenis yaitu PDB riil yang dihitung dengan harga konstan dan PDB nominal yang dihitung dengan harga berlaku. Pertumbuhan ekonomi disini menggunakan pertumbuhan produk domestik bruto dengan harga konstan.

Pertumbuhan ekonomi Indonesia selama kurun waktu 35 tahun telah mengalami pasang surut. Pada akhir 1970 sampai pertengahan 1980an

perekonomian Indonesia tumbuh cukup tinggi, rata-rata berkisar antara 6 sampai 7 persen. Selama periode tersebut pertumbuhan ekonomi tertinggi terjadi pada tahun 1980 sebesar 9,88 persen.

Pada tahun 1997 Indonesia terkena krisis ekonomi akibat nilai tukar rupiah yang sangat fluktuatif, sehingga perekonomian Indonesia sempat mengalami pertumbuhan yang negatif. Hal itu dikarenakan nilai tukar rupiah yang anjlok dan kondisi politik yang buruk sehingga dunia usaha pun juga sepi dan akibatnya perekonomian juga sulit tumbuh. pertumbuhan ekonomi yang negatif tersebut terjadi pada tahun 1998 yaitu -13,20 persen. Namun setahun kemudian perekonomian tumbuh sebesar 0,88 persen dan tahun-tahun berikutnya perekonomian tumbuh positif rata-rata 4 persen. Pada tahun 1998 pertumbuhan ekonomi -13,20 persen, pada tahun 2004 telah tumbuh sebesar 4,89 persen. Hal ini terjadi karena stabilitas makro ekonomi dan politik yang cukup terjaga kestabilannya, selain itu juga disebabkan oleh meningkatnya ekspor terutama ekspor non migas.

3. Perkembangan Tingkat Suku Bunga di Indonesia

Kebijakan suku bunga diarahkan untuk dapat mendorong kegiatan ekonomi tanpa mengurangi hasrat untuk menabung. Mulai pelita I sampai dengan pelita III pengaturan tingkat suku bunga dilakukan langsung oleh pemerintah baik suku bunga deposito maupun suku bunga kredit, hal ini merupakan upaya untuk mengerahkan dana masyarakat

melalui penyaluran kredit perbankan dalam rangka mengembangkan sektor-sektor ekonomi yang diprioritaskan. Penetapan suku bunga secara langsung tersebut disesuaikan dengan perkembangan kondisi moneter.

Suku bunga cenderung naik pada awal tahun 1990-an sebagai dampak kebijakan *tight money policy* untuk mengalihkan sebagian dana BUMN dari bank ke dalam sertifikat Bank Indonesia (SBI). Mulai pertengahan tahun 1990-an, suku bunga dalam negeri cenderung menurun seiring dengan pesatnya pertumbuhan investasi. Pada tahun 1998, suku bunga mengalami kenaikan yang cukup fantastis dari 27% menjadi 58% , hal ini disebabkan karena terjadinya ketidakstabilan politik dan ekonomi di dalam negeri yang semakin tidak menentu, menyebabkan larinya dana ke luar negeri. Selain itu, maraknya isu *rush* dan likuidasi bank-bank swasta yang membuat kepercayaan masyarakat terhadap sistem perbankan di Indonesia hilang.

4. Perkembangan Tingkat Upah di Indonesia

Meningkatnya aktivitas perekonomian telah membuka kesempatan yang lebih besar di pasar tenaga kerja, tetapi masih belum dapat mengimbangi perkembangan di sisi penawaran tenaga kerja.

Pertumbuhan akumulasi angkatan kerja dalam tahun 1999 mencapai 2,3 persen. peningkatan jumlah orang yang bekerja juga disertai dengan membaiknya perkembangan upah atau gaji bersih yang diterima oleh buruh atau karyawan. dengan inflasi yang menurun tajam selama tahun

1999, peningkatan upah atau gaji ini menyebabkan uah riil yang diterima pekerja meningkat. peningkatan upah minimum regional juga melebihi peningkatan kebutuhan hidup minimum sehingga rasio UMR atau KHM meningkat. sebagai akibatnya, daya beli pekerja juga meningkat.

5. Perkembangan Krisis Ekonomi di Indonesia

Krisis moneter yang melanda Indonesia sejak Juli 1997 dan telah berubah menjadi krisis ekonomi, yaitu dengan melumpuhnya kegiatan ekonomi karena semakin banyak perusahaan yang tutup dan meningkatnya jumlah pekerja yang menganggur. Penyebab krisis ini bukanlah karena fundamental ekonomi Indonesia yang selama ini lemah, tetapi terutama karena hutang swasta luar negeri yang telah mencapai jumlah besar.

Ketidakstabilan politik dan krisis social telah menjadi pendorong berkurangnya kepercayaan masyarakat luas terhadap nilai rupiah. Ketidakpercayaan tersebut didasari oleh ekspektasi masyarakat akan mekin melemahnya nilai tukar rupiah dimasa depan karena ditunjang oleh semakin tidak stabilnya iklim ekonomi dan investasi. Dalam kondisi demikian, akan tidak menguntungkan bagi seorang investor untuk memegang rupiah dan melakukan investasi di Indonesia. Motivasi investor dalam melakukan investasi hanya dalam jangka pendek saja, sehingga sangat dipengaruhi oleh berbagai factor jangka pendek misalnya tingkat suku bunga (*interest rate*) dan perilaku kebijakan. Karena

bagaimanapun, resiko memegang mata uang rupiah dan kegiatan investasi di dalam negeri dalam kondisi yang sangat merugikan.

B. Analisis Data dan Pembahasan

1. Deskripsi Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data time series yang menggunakan data sekunder. data yang digunakan tersebut diperoleh dari berbagai sumber antara lain Laporan Tahunan Bank Indonesia, Badan Pusat Statistik, Laporan Perkembangan penanaman Modal Asing. Data analisis dalam bentuk data kuartalan mulai tahun 1994.1-2008.4.

Seluruh data yang digunakan akan diolah dan dianalisis menggunakan program Eviews versi 4.1. analisis data yang akan dikemukakan merupakan hasil analisis secara statistik dan ekonomi. Adapun variabel yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Penanaman Modal Asing (PMA)
- b. Produk Domestik Bruto (PDB)
- c. Tingkat Suku Bunga
- d. Upah Pekerja
- e. Krisis ekonomi

Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah produk domestik bruto, tingkat suku bunga, nilai tukar, ekspor, upah dan krisis ekonomi. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah penanaman modal asing.

Tabel 4.1. Data perkembangan Penanaman Modal Asing, Produk Domestik Bruto, Tingkat Suku Bunga, Upah pekerja, dan Dummy Krisis Ekonomi Tahun 1994:1 – 2008:4

obs	PMA	PDB	SB	WAGES	DUM
1994:01:00	4470.2	311174.4	8.45	142400	0
1994:02:00	5569.13	325970.7	9.94	142400	0
1994:03:00	7391.93	340292.7	11.55	142400	0
1994:04:00	6293.03	339500.8	12.44	142400	0
1995:01:00	8460.83	345675.6	14.15	152800	0
1995:02:00	9472.73	352273.1	14.74	155200	0
1995:03:00	11496.53	366278.8	14.02	157200	0
1995:04:00	10484.63	361704.2	13.99	161200	0
1996:01:00	8418.79	368632.7	13.99	171600	0
1996:02:00	6044.83	380984.7	13.99	176000	0
1996:03:00	6546.92	404257.9	13.96	181000	0
1996:04:00	4363.07	396331.8	12.8	187600	0
1997:01:00	8092.04	403713	11.07	201000	0
1997:02:00	8336.22	418043	10.5	215100	0
1997:03:00	8822.85	431440.9	22	221100	0
1997:04:00	8580	453227.7	22	224600	0
1998:01:00	5291.03	441055.6	27.75	227100	0
1998:02:00	4042.19	414067.9	58	242600	0
1998:03:00	1490.5	408009.2	68.76	269100	1
1998:04:00	2757.36	392874.7	51.25	275100	1
1999:01:00	2973.2	387006.2	37.84	290600	1
1999:02:00	2806.17	386415.2	22.05	323100	1
1999:03:00	2472.1	403389.9	13.02	313300	1
1999:04:00	2639.13	398918.9	12.51	322700	1
2000:01:00	3429.3	416726.5	11.03	333000	1
2000:02:00	3711.9	430777.8	11.74	384000	1
2000:03:00	4277.3	451051.4	13.62	412300	1
2000:04:00	3994.6	446243.5	14.53	427300	1
2001:01:00	3795.6	442700.8	15.58	473100	1
2001:02:00	3727.5	433957.9	16.65	535300	1
2001:03:00	3794.4	446195.3	17.57	556300	1
2001:04:00	3726.4	420449.7	17.62	548100	1
2002:01:00	2932.9	433957.9	16.76	633900	1
2002:02:00	2601.7	439176.3	15.11	666400	1
2002:03:00	2270.4	450208.7	13.22	653600	1
2002:04:00	1939.2	432395.3	13.02	671200	1
2003:01:00	2977.1	528733.7	16.4	961500	1

2003:02:00	3193.6	523978.9	9.53	722300	1
2003:03:00	3410.1	534375.2	8.66	725200	1
2003:04:00	3626.5	512560.6	8.31	749000	1
2004:01:00	2844	503455.4	7.42	819100	1
2004:02:00	2660.9	518631.1	7.34	853200	1
2004:03:00	2472.8	543767.5	7.39	840700	1
2004:04:00	2294.7	532464.6	7.45	855500	1
2005:01:00	3085.3	547263.2	7.44	876600	1
2005:02:00	3384.5	570090.1	8.25	911600	1
2005:03:00	3405.1	594421.2	10	937600	1
2005:04:00	3704.4	565557.3	12.75	930700	1
2006:01:00	3715.7	576116.5	12.73	982400	1
2006:02:00	3884.1	599504.9	12.5	990900	1
2006:03:00	3972.4	610184	11.25	954200	0
2006:04:00	4100.8	598618	9.75	957400	0
2007:01:00	7738.4	475824	8.25	1006200	0
2007:02:00	9270.4	487102.9	8.25	1003700	0
2007:03:00	10802.5	505957.6	8.08	1015700	0
2007:04:00	12334.5	505894.2	7.5	1050400	0
2008:01:00	7323.6	518493.2	5.75	1093400	0
2008:02:00	2737.5	536873.1	5	1094400	0
2008:03:00	3567.3	486224	5	1092700	0
2008:04:00	1056.2	467298	3.75	1087800	0

sumber : Badan Pusat Statistik, beberapa edisi

Model time series memiliki asumsi bahwa apa yang terjadi di masa depan merupakan fungsi dari apa yang terjadi di masa lalu. dengan kata lain, model time series mencoba melihat apa yang terjadi pada suatu kurun waktu tertentu dan menggunakan data time series masa lalu untuk memprediksi.

2. Model Analisis

Penelitian ini akan menggunakan model analisis Error Correction Model (ECM) atau model koreksi kesalahan untuk menganalisis pengaruh antara variabel indenpen terhadap variabel dependen. alat analisis ini

lebih relevan jika data yang akan dianalisis bersifat standar / normal / stabil, sebab salah satu persyaratan untuk mengaplikasikan regresi deret waktu adalah dipenuhinya data yang bersifat stasioner. data yang bersifat tidak stasioner untuk koefisien regresi tersebut menjadi tidak valid lagi.

(Insukindro, 1992: 260)

Sebelum melakukan estimasi dengan menggunakan ECM, dilakukan uji derajat integrasi dari masing-masing variabel yang digunakan. untuk menentukan besarnya ordo integrasi ini akan digunakan uji akar-akar unit (*Unit Root Test*) dan uji derajat integrasi untuk mengetahui stasioneritas regresi kointegrasi dari variabel yang ada. sedangkan untuk menentukan model dalam regresi ECM dilakukan uji MWD (Mackinnon White and Davidson).

a. Pemilihan Model

Pemilihan fungsi model empirik merupakan masalah empirik yang sangat penting, karena teori ekonomi tidak secara spesifik menunjukkan apakah sebaiknya bentuk fungsi suatu model empirik dinyatakan dalam bentuk linier atau log-linier atau bentuk fungsi lainnya. (Aliman, 2000: 14)

Ada beberapa metode empirik yang digunakan dalam pemilihan bentuk fungsi model empirik, seperti : metode model transformasi Box-cox, metode yang dikembangkan Mac Kinnon, White dan Davidson atau lebih dikenal dengan MWD test, metode

Bara dan Mc Aleer atau lebih dikenal dengan B-M Test dan metode yang dikembangkan Zarembka. Dalam penelitian ini, pemilihan bentuk fungsi model empiris akan digunakan metode yang dikembangkan oleh Mc. Kinnon, White dan Davidson (MWD Test).

Rule of thumb dari uji MWD adalah bila Z_1 signifikan secara statistik, maka kita menolak model yang benar adalah linier atau dengan kata lain, bila Z_1 signifikan secara statistik maka model yang benar adalah log-linear. sebaliknya bila Z_2 signifikan secara statistik maka kita menolak model yang benar adalah log-linear atau dengan kata lain, bila Z_2 signifikan secara statistik maka model yang benar adalah linear.

Berdasarkan hasil regresi pada uji MWD, maka dapat dilihat bahwa nilai t statistik $Z_1 = -1.355834$ dan probabilitas Z_1 sebesar 0.1809. Sedangkan nilai t statistik $Z_2 = 1.610558$ dan probabilitas Z_2 sebesar 0.1131. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa probabilitas Z_1 dan Z_2 tidak signifikan pada derajat signifikansi 5 %, maka kedua model dapat digunakan dalam penelitian ini.

b. Uji Stasioneritas Derajat Integrasi

Pada tahap awal dilakukan uji stasioneritas dengan menggunakan uji akar-akar unit dengan menggunakan metode DF (*Dickey Fuller*) dan ADF (*Augmented Dickey Fuller*). Uji ini dimaksudkan untuk mengetahui stasioner atau tidaknya suatu

variabel pada deret waktu. apabila dari hasil uji yang digunakan pada data yang dimaksud belum stasioner, maka langkah selanjutnya adalah menentukan orde / derajat integrasi sampai data yang akan digunakan tersebut bersifat stasioner yaitu dengan uji derajat integrasi.

Tabel 4.2. Nilai uji stasioneritas dengan metode augmented Dickey Fuller menggunakan trend intersep pada ordo $0[I(0)]$

VARIABEL	NILAI HITUNG MUTLAK		NILAI KRITIS MUTLAK PADA 1%	
	DF	ADF	DF	ADF
PMA	-2.54726	-2.780299	-3.5457	-4.1219
PDB	-1.907188	-1.997007	-3.5457	-4.1219
SB	-3.342229	-3.791848	-3.5457	-4.1219
WAGES	0.102381	-2.751939	-3.5457	-4.1219
DUM	-1.553152	-1.569499	-3.5457	-4.1219

Dari hasil perhitungan menggunakan metode DF dan ADF dalam tabel diatas, terlihat bahwa nilai DF dan ADF pada ordo $0[I(0)]$ untuk hampir semua variabel lebih kecil dari nilai kritis mutlak pada 1%, kecuali untuk nilai DF ekspor dan nilai ADF ekspor dan suku bunga lebih besar dari nilai kritis mutlak pada 1%.

Tabel 4.3. Nilai uji stasioneritas dengan metode Augmented Dickey Fuller menggunakan trend dan intersep pada ordo $0[I(0)]$

VARIABEL	NILAI HITUNG MUTLAK		NILAI KRITIS MUTLAK PADA 5%	
	DF	ADF	DF	ADF
PMA	-2.54726	-2.780299	-2.9118	-3.4875
PDB	-1.907188	-1.997007	-2.9118	-3.4875
SB	-3.342229	-3.791848	-2.9118	-3.4875
WAGES	0.102381	-2.751939	-2.9118	-3.4875
DUM	-1.553152	-1.569499	-2.9118	-3.4875

Oleh karena pada ordo nol dengan nilai kritis mutlak 5% belum semua variabelnya bersifat stasioner, maka perlu distasionerkan dahulu agar tidak terdapat korelasi yang lancung. Keadaan ini menyebabkan perlu dilanjutkan pada tahap uji derajat integrasi. dari uji derajat integrasi yang dilakukan dapat diperoleh estimasi nilai DF dan ADF seperti tabel di bawah ini.

Tabel 4.4. Nilai uji stasioneritas dengan metode Augmented Dickey Fuller menggunakan trend dan intersep pada ordo 1[I(1)]

VARIABEL	NILAI HITUNG MUTLAK		NILAI KRITIS MUTLAK PADA 1%	
	DF	ADF	DF	ADF
PMA	-4.39292	-4.355045	-3.5478	-4.1249
PDB	-5.595794	-5.703425	-3.5478	-4.1249
SB	-5.39408	-5.379321	-3.5478	-4.1249
WAGES	-8.574719	-8.591234	-3.5478	-4.1249
DUM	-5.338539	-5.381093	-3.5478	-4.1249

Tabel 4.5. Nilai uji stasioneritas dengan metode Augmented Dickey Fuller menggunakan trend dan intersep pada ordo 1[I(1)]

VARIABEL	NILAI HITUNG MUTLAK		NILAI KRITIS MUTLAK PADA 5%	
	DF	ADF	DF	ADF
PMA	-4.39292	-4.355045	-2.9118	-3.4875
PDB	-5.595794	-5.703425	-2.9118	-3.4875
SB	-5.39408	-5.379321	-2.9118	-3.4875
WAGES	-8.574719	-8.591234	-2.9118	-3.4875
DUM	-5.338539	-5.381093	-2.9118	-3.4875

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan DF dan ADF dalam tabel di atas, terlihat bahwa nilai DF dan ADF pada ordo 1[I(1)] untuk semua variabel lebih besar dari nilai kritis mutlak baik

pada 1% maupun pada 5%. Dengan kata lain, pada ordo $I(1)$ variabel PMA, PDB, Suku Bunga, Upah dan Dummy krisis ekonomi sudah berada pada kondisi stasioner.

c. Uji Kointegrasi

Langkah selanjutnya setelah uji stasioneritas melalui uji akar-aka unit terpenuhi, maka selanjutnya adalah dilakukan uji kointegrasi. Regresi kointegrasi dilakukan untuk menguji apakah residual regresi yang dihasilkan stasioner atau tidak. Jika variabel terkointegrasi, maka terdapat pengaruh yang stabil dalam jangka panjang. Sebaliknya bila tidak terdapat kointegrasi antar variabel, maka dapat dikatakan bahwa tidak ada keterkaitan pengaruh dalam jangka panjang.

Uji yang digunakan adalah uji Cointegration Regression Durbin-Watson (CRDW), uji Dickey Fuller (DF) dan uji Augmented Dickey Fuller (ADF). Namun dalam penelitian ini untuk menguji variabel yang ada digunakan metode Engel dan Granger memakai uji statistik DF dan ADF dari variabel regresi kointegrasi stasioner atau tidak. Untuk menghitung nilai DF dan ADF dari residual regresi terlebih dahulu membentuk persamaan regresi kointegrasi dengan metode kuadrat terkecil biasa (OLS)

$$PMA : \beta_0 + \beta_1 PDB_1 + \beta_2 SB_1 + \beta_5 WAGE_1 + \beta_6 DUM_1 + e_1$$

Dimana PMA adalah Penanaman Modal Asing sebagai variabel dependen dengan produk domestik bruto, tingkat suku bunga, upah pekerja dan dummy stabilitas politik sebagai variabel independen, sedangkan e adalah variabel kesalahan pengganggu. Berikut ini merupakan tabel hasil estimasi persamaan regresi kointegrasi dengan menggunakan metode OLS.

Tabel 4.6. Hasil Estimasi dengan OLS

Dependent Variable: PMA Method: Least Squares Date: 08/11/10 Time: 12:25 Sample: 1994:1 2008:4 Included observations: 60				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	685299.9	85520.69	8.013264	0.0000
PDB	-0.013792	0.016211	-0.850822	0.3986
SB	26.26912	26.34002	0.997308	0.3230
WAGES	-0.002399	0.129887	-0.018468	0.9853
DUM	-602048.1	92890.79	-6.481246	0.0000
R-squared	0.737023	Mean dependent var	238460.4	
Adjusted R-squared	0.717898	S.D. dependent var	330583.8	
S.E. of regression	175583.9	Akaike info criterion	27.06928	
Sum squared resid	1.70E+12	Schwarz criterion	27.24381	
Log likelihood	-807.0783	F-statistic	38.53602	
Durbin-Watson stat	1.199161	Prob(F-statistic)	0.000000	

Dari hasil regresi diatas didapatkan nilai residualnya. kemudian nilai residual tersebut diuji menggunakan metode DF dan ADF untuk melihat apakah nilai residual tersebut berada dalam kondisi stasioner atau tidak. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan hasil akhir dan pengolahan uji kointegrasi seperti tabel di bawah ini :

Tabel 4.7. Nilai uji stasioneritas dengan Metode Augmented Dickey Fuller menggunakan trend dan intersep pada ordo $0[I(0)]$

VARIABEL	NILAI HITUNG MUTLAK		NILAI KRITIS MUTLAK PADA 1%	
	DF	ADF	DF	ADF
Residu	4.234103	4.291432	3.5457	4.1219

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan metode DF dan ADF dalam tabel di atas, terlihat bahwa nilai DF dan ADF pada ordo $0[I(0)]$ lebih besar dari nilai kritis mutlak pada 1%. hal ini berarti bahwa nilai residu tersebut stasioner pada ordo derajat $0[I(0)]$, sehingga langkah selanjutnya adalah dengan melakukan estimasi dengan menggunakan model dinamik Error Correction Model.

d. Estimasi dengan menggunakan Model Koreksi Kesalahan (ECM)

Estimasi dengan pendekatan model koreksi kesalahan akan menjelaskan parameter jangka pendek maupun jangka panjang atas variabel-variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen. Dalam hal ini, model koreksi kesalahan menjelaskan parameter jangka pendek dan jangka panjang dari variabel-variabel yang mempengaruhi penanaman modal asing.

3. Hasil Analisis

a. Estimasi ECM

Hasil pengolahan yang telah dilakukan dengan menggunakan program komputer Econometric Views versi 4.1 dengan model regresi linear

berganda ECM dapat ditampilkan hasil pengolahan data sebagai berikut :

Tabel 4. 8. Estimasi fungsi Penanaman Modal Asing dengan model *ECM*

Dependent Variable: D(PMA)				
Method: Least Squares				
Date: 08/14/10 Time: 22:48				
Sample(adjusted): 1994:2 2008:4				
Included observations: 59 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	484080.3	122067.1	3.965691	0.0002
D(PDB)	-0.006264	0.016337	-0.383399	0.7031
D(SB)	81.71031	37.59887	2.173212	0.0346
D(WAGES)	0.193664	0.385216	0.502740	0.6174
D(DUM)	-1085044.	279824.8	-3.877583	0.0003
PDB(-1)	-0.708489	0.122081	-5.803439	0.0000
SB(-1)	65.01110	29.74014	2.185972	0.0336
WAGES(-1)	-0.611718	0.176449	-3.466825	0.0011
DUM(-1)	-473738.1	105920.0	-4.472602	0.0000
ECT1	0.685402	0.119910	5.715983	0.0000
R-squared	0.543500	Mean dependent var	-578.6441	
Adjusted R-squared	0.459653	S.D. dependent var	198490.1	
S.E. of regression	145906.7	Akaike info criterion	26.77259	
Sum squared resid	1.04E+12	Schwarz criterion	27.12471	
Log likelihood	-779.7913	F-statistic	6.482055	
Durbin-Watson stat	1.900370	Prob(F-statistic)	0.000005	

Dari tabel di atas, hasil estimasi dengan menggunakan model ECM dapat ditulis sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 DPMA = & 484080.3 - 0.006264DPDB + 81.71031DSB + \\
 & 0.193664DWAGES - 1085044DDUM - 0.708489PDB(-1) + \\
 & 65.01110SB(-1) - 0.611718WAGES(-1) - 473738.1DUM(-1) + \\
 & 0.685402ECT1
 \end{aligned}$$

Nilai konstanta 484080.3 dari hasil estimasi di atas menunjukkan terjadinya perubahan penanaman modal asing sebesar 484080.3 juta dolar, jika semua variabel yang menjelaskan bernilai 0.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan analisis ECM di atas, dapat diketahui besarnya nilai variabel ECT (*Error Correction Term*). ECT merupakan indikator apakah spesifikasi model dianggap baik atau tidak. Hal ini dapat dilihat dari besarnya tingkat signifikansi dari koefisien regresi parsial ECT. Jika variabel ECT signifikan pada derajat keyakinan 5% dan menunjukkan tanda positif, maka spesifikasi model cukup baik (*valid*).

Koefisien regresi parsial ECT sebesar 0.685402 berarti bahwa proporsi biaya keseimbangan dan pergerakan penanaman modal asing (PMA) pada periode sebelumnya yang disesuaikan pada periode sekarang adalah sekitar 68,5402%. Sedangkan besarnya nilai probabilitas ECT sebesar 0.0000, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai probabilitas dari koefisien regresi parsial ECT signifikan pada 5%. Hal ini berarti bahwa spesifikasi model yang dipakai adalah tepat dan mampu menjelaskan variasi dinamis.

Variabel jangka pendek dari model persamaan tersebut ditunjukkan oleh PDB(-1), SB(-1), WAGES(-1) dan DUM(-1). Sedangkan variabel jangka panjang dari model persamaan tersebut ditunjukkan oleh DPDB, DSB, DWAGES dan DDUM. Koefisien

regresi parsial jangka pendek dari regresi ECM ditunjukkan oleh besarnya koefisien regresi parsial pada variabel-variabel jangka pendek di atas sedangkan koefisien regresi parsial jangka panjang dengan simulasi dari regresi ECM Penanaman Modal Asing yang diperoleh dari:

$$\text{Konstanta} : \beta_0 / \beta_9 = 484080.3 / 0.685402 = 706272.086$$

$$\text{PDB} : (\beta_5 + \beta_9) / \beta_9 = (-0.708489 + 0.685402) / 0.685402 = -0.0337$$

$$\text{SB} : (\beta_6 + \beta_9) / \beta_9 = (65.01110 + 0.685402) / 0.685402 = 95.851$$

$$\text{WAGES} : (\beta_7 + \beta_9) / \beta_9 = (-0.611718 + 0.685402) / 0.685402 = 0.1075$$

$$\text{DUM} : (\beta_8 + \beta_9) / \beta_9 = (-473738.1 + 0.685402) / 0.685402 = -724346.98$$

Dari hasil simulasi di atas dapat kita lihat bahwa hasil estimasi ECM konsisten dengan hasil yang diperoleh dari regresi kointegrasi. Sebagai contoh, koefisien konstanta penanaman modal asing jangka panjang ECM sebesar 706272.086.

Tabel di bawah ini menunjukkan koefisien jangka panjang dari masing-masing variabel yang diamati, yang terdiri atas koefisien regresi parsial asli ECM dan koefisien regresi parsial yang menunjukkan simulasi ECM jangka panjang.

Tabel 4.9. Koefisien Jangka Panjang dari Estimasi Fungsi Pertumbuhan Ekonomi (PDB) dengan Pendekatan ECM.

Variabel	Koefisien Asli	Koefisien Simulasi
C	484080.3	706272.086
DPDB	-0.708489	-0.0337
DSB	65.01110	95.851
DWAGES	-0.611718	0.1075
DDUM	-473738.1	-724346.98

Dengan demikian hubungan jangka panjang regresi model ECM dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} DPMA = & 706272.086 - 0.0337 DPDB_t + 95.851DSB_t + \\ & 0.1075DWAGES_t - 724346.98DDUM_t - 0.708489PDB_{t-1} + \\ & 65.01110SB_{t-1} - 0.611718WAGES_{t-1} - 473738.1DUM_{t-1} + \\ & 0.685402ECT \end{aligned}$$

b. Uji Statistik

1) Uji Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji t adalah uji secara individual semua koefisien regresi yang bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependennya. Hasil pengujian uji t adalah sebagai berikut:

1) Pengaruh Variabel Independen Jangka Pendek

Tabel 4.10. Pengaruh Variabel Independen Jangka Pendek

Variabel	t-statistik	Prob.	Kesimpulan
PDB(-1)	-5.803439	0.0000	Tidak Signifikan pada $\alpha = 5\%$
SB(-1)	2.185972	0.0336	Tidak Signifikan pada $\alpha = 5\%$
WAGE(-1)	-3.466825	0.0011	Signifikan pada $\alpha = 5\%$
DUM(-1)	-4.472602	0.0000	Signifikan pada $\alpha = 5\%$
ECT	5.715983	0.0000	Signifikan pada $\alpha = 5\%$

(a) Produk Domestik Bruto

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh t-statistik variabel PDB(-1) sebesar -5.803439 dengan probabilitas tingkat signifikan 0.0000. Artinya, variabel PDB(-1) secara individu tidak berpengaruh terhadap variabel dependen PMA pada tingkat signifikansi 5%.

(b) Tingkat Suku Bunga

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh t-statistik variabel SB(-1) sebesar 2.185972 dengan probabilitas 0.0336. Artinya, variabel SB(-1) secara individu tidak berpengaruh terhadap variabel dependen PMA pada tingkat signifikansi 5%.

(c) Upah Pekerja

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh t-statistik variabel WAGE(-1) sebesar -3.466825 dengan probabilitas 0.0011.

Artinya, variabel WAGE(-1) secara individu tidak berpengaruh terhadap variabel dependen PMA pada tingkat signifikansi 5%.

(d) Krisis Ekonomi

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh t-statistik variabel DUM(-1) sebesar -4.472602 dengan probabilitas 0.0000.

Artinya, variabel DUM(-1) secara individu tidak berpengaruh terhadap variabel dependen PMA pada tingkat signifikansi 5%.

2) Pengaruh Variabel Independen Jangka Panjang

Tabel 4.11. Pengaruh Variabel Independen Jangka Panjang

Variabel	t-statistik	Prob.	Kesimpulan
DPDB	-0.383399	0.7031	Tidak Signifikan pada $\alpha = 5\%$
DSB	2.173212	0.0346	Tidak Signifikan pada $\alpha = 5\%$
DWAGES	0.502740	0.6174	Tidak Signifikan pada $\alpha = 5\%$
DDUM	-3.877583	0.0003	Signifikan pada $\alpha = 5\%$

(a) Produk Domestik Bruto

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh t-statistik variabel DPDB sebesar -0.383399 dengan probabilitas tingkat signifikan 0.7031. Artinya, variabel DPDB secara individu tidak berpengaruh terhadap variabel dependen PMA pada tingkat signifikansi 5%.

(b) Tingkat Suku Bunga

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh t-statistik variabel DSB sebesar 2.173212 dengan probabilitas 0.0346. Artinya, variabel DSB secara individu tidak berpengaruh terhadap variabel dependen PMA pada tingkat signifikansi 5%.

(c) Upah Pekerja

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh t-statistik variabel DWAGE sebesar 0.502740 dengan probabilitas 0.6174. Artinya, variabel DWAGE secara individu tidak berpengaruh terhadap variabel dependen PMA pada tingkat signifikansi 5%.

(d) Krisis Ekonomi

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh t-statistik variabel DDUM sebesar -3.877583 dengan probabilitas 0.0003. Artinya, variabel DDUM secara individu tidak berpengaruh terhadap variabel dependen PMA pada tingkat signifikansi 5%.

c. Uji F (Uji Secara Bersama-sama)

Uji F adalah uji terhadap koefisien regresi parsial dari variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama. Jika nilai F hitung lebih kecil dari nilai F tabel (pada tingkat signifikansi 5%), maka H_0 diterima yang berarti bahwa secara bersama-sama variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen pada tingkat signifikansi

5%. Sebaliknya, jika nilai F hitung lebih besar daripada F tabel (pada tingkat signifikansi 5%), maka H_0 ditolak yang berarti bahwa secara bersama-sama variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen pada tingkat signifikansi 5%.

Berdasarkan dari hasil pengolahan yang diperoleh dari model dinamik ECM, nilai F hitung adalah sebesar 6.482055 dengan probabilitas signifikansinya sebesar 0.000005 yang berarti signifikan pada taraf signifikansi 5%. Hal ini berarti bahwa dalam hasil regresi dengan ECM secara bersama-sama dalam jangka pendek dan jangka panjang variabel produk domestik bruto, suku bunga, upah pekerja dan krisis ekonomi tidak mempunyai pengaruh secara signifikan / nyata terhadap penanaman modal asing pada derajat signifikansi 5%.

d. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat (dependen). Uji ini dapat dilihat dari koefisien determinasi R^2 . Besarnya R^2 menunjukkan besarnya variasi yang dapat dijelaskan oleh variabel independen terhadap variabel dependen. Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh nilai R^2 sebesar 0.543500. Hal ini berarti bahwa 54,3500persen (sekitar 54%) variabel perubahan penanaman modal asing Indonesia dapat dijelaskan oleh variabel perubahan produk domestik

bruto, perubahan suku bunga, perubahan nilai tukar, perubahan sedangkan sisanya 46% dijelaskan oleh variabel-variabel lain diluar model.

e. Pengujian Terhadap Uji Asumsi Klasik

1) Uji Multikolinearitas

Deteksi masalah multikolinieritas dapat dilakukan dengan mempekerjakan beberapa uji. Namun demikian perangkat lunak evIEWS dapat langsung mendeteksinya bila pada layar monitor muncul tulisan ” *Near Singular Matrix* ” yang kemudian pemrosesan data langsung terhenti secara otomatis (Eviews User’s Guide, 1998:275). Mengingat hasil regresi ini dapat diproses, maka dengan sendirinya masalah multikolinieritas dapat dikesampingkan.

2) Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas terjadi jika gangguan muncul dalam fungsi regresi yang mempunyai varian yang tidak sama sehingga penaksir OLS tidak efisien, baik dalam sampel kecil maupun sampel besar. Beberapa metode untuk mendeteksi heteroskedastisitas yaitu uji Park, uji Glejser, uji White, dan uji Breusch-Pagan-Godfrey. Pengujian heteroskedastisitas dalam penelitian ini akan menggunakan uji White.

Dalam uji white ditawarkan dua jenis pengujian, yaitu: *White Heteroscedasticity (no cross term)* dan *White Heteroscedasticity (cross term)*. Untuk penelitian ini digunakan pengujian *White Heteroscedasticity*

(no cross term) disebabkan banyak menggunakan variabel bebas. Jika nilai probabilitas dari semua variabel lebih besar nilai taraf signifikansi 5%, maka pada model tersebut tidak terdapat masalah heteroskedastisitas. Sebaliknya, Jika nilai probabilitas dari semua variabel kurang atau lebih kecil dari nilai taraf signifikansi 5%, maka pada model tersebut terdapat masalah heteroskedastisitas. Hasil pengujian heteroskedastisitas dengan uji *White Heteroscedasticity (no cross term)* tersebut dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.12. Hasil Uji *White* untuk Mendeteksi Heteroskedastisitas

White Heteroskedasticity Test:				
F-statistic	2.269569	Probability	0.017143	
Obs*R-squared	27.35778	Probability	0.037674	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 08/15/10 Time: 08:43				
Sample: 1994:2 2008:4				
Included observations: 59				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.31E+10	8.57E+10	-0.270147	0.7884
D(PDB)	2003.232	6746.011	0.296951	0.7680
(D(PDB))^2	-0.000606	0.001491	-0.406316	0.6866
D(SB)	-37565782	15344269	-2.448196	0.0186
(D(SB))^2	-2512.455	6874.124	-0.365495	0.7166
D(WAGES)	-33909.02	145313.6	-0.233351	0.8166
(D(WAGES))^2	-0.312780	0.594944	-0.525731	0.6018
D(DUM)	2.28E+11	3.29E+11	0.691597	0.4930
PDB(-1)	20216.41	87947.33	0.229870	0.8193
PDB(-1)^2	0.019289	0.011624	1.659345	0.1045
SB(-1)	-1.11E+08	29183083	-3.795730	0.0005
SB(-1)^2	13194.86	3604.307	3.660858	0.0007
WAGES(-1)	329932.6	277709.5	1.188049	0.2415
WAGES(-1)^2	-0.223429	0.180071	-1.240783	0.2216
DUM(-1)	3.75E+10	5.37E+10	0.698895	0.4885
ECT1	-10118.79	65089.19	-0.155460	0.8772
ECT1^2	-0.016730	0.005724	-2.922559	0.0056
R-squared	0.463691	Mean dependent var	1.77E+10	
Adjusted R-squared	0.259383	S.D. dependent var	6.04E+10	
S.E. of regression	5.20E+10	Akaike info criterion	52.42198	
Sum squared resid	1.13E+23	Schwarz criterion	53.02059	
Log likelihood	-1529.448	F-statistic	2.269569	
Durbin-Watson stat	1.713208	Prob(F-statistic)	0.017143	

Berdasarkan hasil tabel diatas dihasilkan nilai Obs*R-squared adalah 27.35778 dan nilai probabilitasnya adalah 0.037674 atau lebih kecil dari 5%, maka pada model tersebut tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

3) Uji Autokorelasi

Autokorelasi dapat didefinisikan sebagai adanya korelasi antar unsur-unsur variabel pengganggu sehingga penaksir tidak lagi efisien baik dalam sampel kecil ataupun sampel besar. Dalam penelitian ini untuk mendeteksi ada tidaknya masalah autokorelasi akan digunakan *Lagrange Multiplier Test*.

Uji ini dilakukan dengan meregresi semua variabel bebas dan variabel tak bebas, kemudian dilakukan uji *Breusch Godfrey* terhadap residu dari hasil model tersebut. Dari model tersebut akan diperoleh nilai $(n-1) R^2$ untuk kemudian dibandingkan dengan X^2 dengan derajat kebebasan 1 dalam tabel statistik *Chi Square* menggunakan tingkat signifikansi 5%.

Kriteria pengujiannya adalah jika nilai $(n-1) R^2$ lebih besar dari X^2 , maka terdapat masalah autokorelasi dan sebaliknya bila $(n-1) R^2$ lebih kecil dari X^2 , maka tidak terdapat masalah autokorelasi.

Tabel 4.13. Hasil *Lagrange Multiplier Test* untuk Mendeteksi Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	0.254321	Probability	0.616356	
Obs*R-squared	0.310955	Probability	0.577095	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Date: 08/16/10 Time: 06:04				
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	42342.69	148930.8	0.284311	0.7774
D(PDB)	0.001129	0.016614	0.067968	0.9461
D(SB)	5.452486	39.40075	0.138385	0.8905
D(WAGES)	0.031256	0.393098	0.079511	0.9370
D(DUM)	-36264.86	291003.6	-0.124620	0.9013
PDB(-1)	-0.071484	0.187687	-0.380866	0.7050
SB(-1)	4.760982	31.42087	0.151523	0.8802
WAGES(-1)	-0.065530	0.220227	-0.297555	0.7673
DUM(-1)	-47269.40	142049.8	-0.332766	0.7408
ECT1	0.071171	0.185789	0.383074	0.7034
RESID(-1)	0.123580	0.245051	0.504302	0.6164
R-squared	0.005270	Mean dependent var	5.24E-10	
Adjusted R-squared	-0.201965	S.D. dependent var	134109.4	
S.E. of regression	147029.7	Akaike info criterion	26.80120	
Sum squared resid	1.04E+12	Schwarz criterion	27.18854	
Log likelihood	-779.6354	F-statistic	0.025432	
Durbin-Watson stat	2.000556	Prob(F-statistic)	1.000000	

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai probabilitas obs*R-squared adalah 0.577095 atau lebih besar dari 5%, maka disimpulkan dalam model ini tidak terjadi masalah autokorelasi.

4. Pembahasan

Dari hasil yang telah dilakukan dengan menggunakan model penaksir ECM dapat dikatakan bahwa penaksir OLS yang diperoleh dari perhitungan regresi model tersebut bersifat BLUE, asumsi model linear

klasik terpenuhi serta pengujian secara statistik juga menghasilkan tafsiran-tafsiran yang berarti secara statistik.

Dari hasil estimasi tersebut diperoleh nilai R^2 sebesar 0.543500 yang berarti bahwa sebesar 54.3500% variasi variabel penanaman modal asing dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebas yang meliputi produk domestik bruto, suku bunga, upah pekerja dan krisis ekonomi. Sedangkan sisanya sebesar 45.65% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

Selanjutnya akan dilakukan interpretasi terhadap koefisien regresi dari variabel independen dan dependen pada model hasil penyelesaian jangka pendek maupun jangka panjang. Hasil interpretasi dari hasil regresi tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Pengaruh Konstanta terhadap Penanaman Modal Asing

Hasil estimasi *Error Correction Model* (ECM) menunjukkan bahwa nilai koefisien konstanta sebesar 484080.3. Hal itu berarti, jika semua variabel independen (PDB, suku bunga, upah pekerja dan dummy krisis ekonomi) konstan, maka rata-rata perubahan penanaman modal asing adalah sebesar 484080.3. Nilai konstanta berpengaruh secara signifikan, hal ini ditunjukkan oleh nilai probabilitas yang signifikan secara statistik pada taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0.0002.

b. Pengaruh Produk Domestik Bruto terhadap Penanaman Modal Asing

Pengaruh Produk Domestik Bruto terhadap Penanaman Modal Asing Hasil estimasi *Error Correction Model* (ECM) menunjukkan bahwa variabel PDB dalam jangka pendek mempunyai pengaruh negatif dan signifikan terhadap penanaman modal asing. Hubungan yang negatif ini tidak sesuai dengan hipotesis di awal penelitian yang menyatakan bahwa variabel PDB mempunyai hubungan positif terhadap penanaman modal asing. Koefisien regresi parsial variabel PDB dalam jangka pendek sebesar -0.708489 dan signifikan pada tingkat signifikansi 5% yang ditunjukkan dengan probabilitas tingkat signifikan sebesar 0.0000. Hal ini berarti apabila variabel independen lain konstan, maka setiap perubahan yang terjadi pada variabel PDB sebesar 1% akan menyebabkan perubahan penanaman modal asing sebesar -0.708489%.

Sementara itu, dalam jangka panjang variabel PDB mempunyai pengaruh negative dan tidak signifikan terhadap penanaman modal asing. Koefisien regresi parsial variabel PDB dalam jangka panjang sebesar -0.006264 dan dihasilkan probabilitas yang tidak signifikan pada tingkat signifikansi 5% yaitu sebesar 0.7031. Berdasarkan nilai probabilitas dan koefisien variabel PDB ini menunjukkan bahwa dalam jangka panjang variabel PDB tidak akan berpengaruh terhadap penanaman modal asing.

c. Pengaruh Tingkat Suku Bunga terhadap Penanaman Modal asing

Hasil estimasi *Error Correction Model* (ECM) menunjukkan bahwa variabel Suku Bunga dalam jangka pendek mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap penanaman modal asing. Hubungan yang positif ini tidak sesuai dengan hipotesis di awal penelitian yang menyatakan bahwa variabel suku bunga mempunyai hubungan negatif terhadap penanaman modal asing. Koefisien regresi parsial variabel suku bunga dalam jangka pendek sebesar 65.01110 dan tidak signifikan pada tingkat signifikansi 5% yang ditunjukkan dengan probabilitas tingkat signifikan sebesar 0.0336. Hal ini berarti apabila variabel independen lain konstan, maka setiap perubahan yang terjadi pada variabel suku bunga sebesar 1% akan menyebabkan perubahan penanaman modal asing sebesar 65.01110 %.

Sementara itu, dalam jangka panjang variabel suku bunga mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap penanaman modal asing. Koefisien regresi parsial variabel suku bunga dalam jangka panjang sebesar 81.71031 dan dihasilkan probabilitas yang signifikan pada tingkat signifikansi 5% yaitu sebesar 0.0346. Hal ini berarti apabila variabel independen lain konstan, maka setiap perubahan yang terjadi pada variabel suku bunga sebesar 1% akan

menyebabkan perubahan penanaman modal asing sebesar 81.71031%.

d. Pengaruh Upah Pekerja terhadap Penanaman Modal asing

Hasil estimasi *Error Correction Model* (ECM) menunjukkan bahwa variabel upah pekerja dalam jangka pendek mempunyai pengaruh negatif dan signifikan terhadap penanaman modal asing. Hubungan yang negatif ini sesuai dengan hipotesis di awal penelitian yang menyatakan bahwa variabel upah mempunyai hubungan negatif terhadap penanaman modal asing. Koefisien regresi parsial variabel upah dalam jangka pendek sebesar -0.611718 dan signifikan pada tingkat signifikansi 5% yang ditunjukkan dengan probabilitas tingkat signifikan sebesar 0.0011. Hal ini berarti apabila variabel independen lain konstan, maka setiap perubahan yang terjadi pada variabel upah sebesar 1% akan menyebabkan perubahan penanaman modal asing sebesar 0.611718 %.

Sementara itu, dalam jangka panjang variabel upah mempunyai pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap penanaman modal asing. Koefisien regresi parsial variabel upah dalam jangka panjang sebesar 0.193664 dan dihasilkan probabilitas yang tidak signifikan pada tingkat signifikansi 5% yaitu sebesar 0.6174. Berdasarkan nilai probabilitas dan koefisien variabel upah

ini menunjukkan bahwa dalam jangka panjang variabel upah tidak akan berpengaruh terhadap penanaman modal asing.

e. Pengaruh Dummy Krisis Ekonomi terhadap Penanaman Modal asing

Hasil estimasi *Error Correction Model* (ECM) menunjukkan bahwa variabel Dummy krisis ekonomi dalam jangka pendek mempunyai pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap penanaman modal asing. Hubungan yang positif ini tidak sesuai dengan hipotesis di awal penelitian yang menyatakan bahwa variabel dummy mempunyai hubungan negatif terhadap penanaman modal asing. Koefisien regresi parsial variabel dummy dalam jangka pendek sebesar -473738.1 dan signifikan pada tingkat signifikansi 5% yang ditunjukkan dengan probabilitas tingkat signifikan sebesar 0.0000. Hal ini berarti apabila variabel independen lain konstan, maka setiap perubahan yang terjadi pada variabel dummy sebesar 1% akan menyebabkan perubahan penanaman modal asing sebesar -473738.1.

Sementara itu, dalam jangka panjang variabel dummy mempunyai pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap penanaman modal asing. Koefisien regresi parsial variabel dummy dalam jangka panjang sebesar -1085044 dan dihasilkan probabilitas yang signifikan pada tingkat signifikansi 5% yaitu sebesar 0.0003. Hal ini berarti apabila variabel independen lain konstan, maka setiap

perubahan yang terjadi pada variabel dummy sebesar 1% akan menyebabkan perubahan penanaman modal asing sebesar -1085044.



BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian mengenai penanaman modal asing Indonesia tahun 1994-2008, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Hipotesis pertama menyatakan bahwa produk domestik bruto berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap penanaman modal asing. Dalam hasil temuan empirik menunjukkan bahwa dalam jangka pendek terdapat hubungan yang negatif dan signifikan antara produk domestik bruto terhadap penanaman modal asing di Indonesia, hal ini tidak sesuai dengan hipotesis yang berarti jumlah PDB dalam jangka pendek mempengaruhi investor asing untuk berinvestasi.

Sedangkan dalam jangka panjang produk domestik bruto menunjukkan pengaruh yang negatif dan tidak signifikan terhadap penanaman modal asing di Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa dalam jangka panjang jumlah produk domestik bruto tidak berpengaruh terhadap masuknya penanaman modal asing di Indonesia. Karena masuknya dana dalam bentuk dollar, maka rupiah akan terdepresiasi dan kegiatan ekonomi menurun dan nilai produk domestik bruto juga akan menurun.

Faktor yang menjadi penyebab tidak berpengaruhnya PDB terhadap penanaman modal asing dalam jangka panjang adalah karena masuknya

dana dalam bentuk dollar, maka rupiah akan terdepresiasi dan kegiatan ekonomi menurun dan nilai produk domestik bruto juga akan menurun. Juga karena adanya transfer dana hasil keuntungan dari dalam negeri ke luar negeri sehingga dana tersebut tidak bisa digunakan lagi untuk investasi (reinvestasi). Selain itu juga disebabkan karena teknologi dan sistem manajemen yang digunakan sudah usang.

- b. Hipotesis kedua menyatakan diduga tingkat suku bunga domestik berpengaruh negatif dan signifikan terhadap penanaman modal asing. Dalam temuan empirik menunjukkan bahwa dalam jangka pendek terdapat hubungan positif dan signifikan antara tingkat suku bunga dengan penanaman modal asing. Hal ini berarti dalam jangka pendek suku bunga domestik mempengaruhi investor dalam menanamkan modalnya ke Indonesia.

Dan dalam jangka panjang hasil temuan empirik menunjukkan hubungan positif dan signifikan antara suku bunga dengan penanaman modal asing. Hal ini berarti bahwa investor tidak terpengaruh pada tingkat bunga yang ditawarkan di dalam negeri. Faktor yang menjadi penyebab kenaikan suku bunga berpengaruh positif terhadap penanaman modal asing adalah karena krisis ekonomi yang melanda Indonesia menyebabkan naiknya tingkat suku bunga secara tajam namun tidak dipengaruhi oleh penurunan penanaman modal asing.

- c. Hipotesis ketiga menyatakan bahwa diduga upah pekerja memiliki hubungan yang negatif terhadap penanaman modal asing di Indonesia. Hasil temuan empirik menyatakan bahwa dalam jangka pendek terdapat hubungan yang negatif dan signifikan antara upah pekerja terhadap penanaman modal asing di Indonesia. Sementara itu dalam jangka panjang ditemukan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan tidak signifikan antara upah pekerja dengan penanaman modal asing di Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa dalam jangka panjang upah pekerja tidak berpengaruh terhadap penanaman modal asing di Indonesia. Factor yang menyebabkan tidak berpengaruhnya upah pekerja dalam jangka panjang terhadap penanaman modal asing adalah karena rendahnya standar upah di Indonesia,
- d. Hipotesis keempat menyatakan bahwa diduga variabel krisis ekonomi berpengaruh positif terhadap penanaman modal asing. Hasil temuan empirik menyatakan bahwa dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang krisis ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap penanaman modal asing di Indonesia. Hal ini menyatakan bahwa dalam jangka panjang krisis ekonomi berpengaruh terhadap masuknya penanaman modal asing di Indonesia.

B. SARAN

Mengingat pentingnya penanaman modal asing (PMA) bagi pertumbuhan ekonomi di Indonesia, maka diperlukan kondisi yang menunjang terciptanya

iklim investasi yang kondusif. Dari beberapa factor yang mempengaruhi penanaman modal asing di Indonesia, pemerintah dapat berperan serta meningkatkan kegiatan investasi, menciptakan stabilisasi ekonomi, memberikan persyaratan lebih mudah bagi investor, penyediaan sarana dan prasarana yang memadai dan penyederhanaan birokrasi. Hal ini dimungkinkan karena Indonesia menganut sistem ekonomi campuran yang dalam batas-batas tertentu tangan pemerintah diperlukan yang diwujudkan dalam bentuk kebijaksanaan fiskal dan moneter.

Beberapa kebijakan yang dapat diambil oleh pemerintah untuk menciptakan iklim investasi yang baik antara lain :

1. Peningkatan produk domestik bruto akan menunjang perbaikan perekonomian Indonesia sehingga agar investasi bisa berpengaruh dan positif terhadap PDB dalam jangka pendek maupun jangka panjang maka sebaiknya perlu memacu meningkatkan nilai investasi. Langkah-langkah yang dapat ditempuh antara lain adalah (i) Menciptakan iklim investasi yang kondusif bagi terlaksananya berbagai proyek investasi, penyederhanaan birokrasi, stabilitas ekonomi yang mantap dan situasi keamanan yang kondusif serta kepastian hukum merupakan faktor penting yang menarik minat investor untuk menanamkan modalnya
2. Kenaikan tingkat suku bunga akan mengakibatkan kenaikan pengembalian terhadap pembiayaan modal di dalam negeri. Hal ini akan mengurangi minat

investor asing untuk menanamkan modalnya di Indonesia. Karena itu pemerintah diharapkan mengendalikan tingkat suku bunga.

3. Upah pekerja di Indonesia yang tergolong rendah merupakan salah satu daya tarik bagi investor asing untuk menanamkan modalnya di Indonesia. Oleh karena itu pemerintah diharapkan mampu menciptakan iklim yang kondusif untuk meningkatkan penanaman modal asing ke Indonesia agar dapat menciptakan lapangan usaha yang semakin luas guna mensejahterakan masyarakat.
4. Krisis ekonomi yang terkendali dan kebijakan pemerintah yang baik dan mudah akan menarik minat investor untuk menanamkan modalnya di Indonesia. Oleh karena itu pemerintah diharapkan mampu menciptakan iklim yang kondusif dan mampu menjaga kestabilan politik dan ekonomi Indonesia agar tetap dapat kondusif bagi penanaman modal asing di Indonesia.

Selain itu pemerintah juga diharapkan dapat menciptakan stabilitas ekonomi makro yang mantap melalui program-program reformasi, deregulasi, dan debirokratisasi di seluruh aspek pembangunan ekonomi. Dengan upaya tersebut diharapkan dapat menarik minat investor asing untuk menanamkan modalnya di Indonesia. Selain itu juga akan tercipta iklim investasi yang kondusif. Selain itu pemerintah juga dapat melakukan promosi aktif mengenai dunia usaha di Indonesia yang dapat menjadi daya tarik pengusaha. Pemerintah juga harus berupaya untuk meningkatkan kualitas SDM dan meningkatkan keterampilan tenaga kerja yang ada sehingga akan terjadi alih

teknologi dan keahlian yang efektif dari pekerja asing ke pekerja Indonesia selain itu juga dapat menciptakan pekerja-pekerja yang andal.

